

## REVISTA TIEMPO ECONÓMICO

UAM, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Vol. XV, No. 45, Segundo Cuatrimestre de 2020

### Sumario

<b>Presentación</b>	5
<b>Crisis y comportamiento económico</b> Juan Mizraim Sierra Castillo	7
<b>Intercambio de personal (Outplacement): imprescindible en un entorno de desempleo e insuficiente protección laboral</b> Leonel Pedro Pérez Fernández Concepción Herrera Alcázar Jessica Ivonne Orozco Delgado	23
<b>Una economía socialmente solidaria</b> Daniel Adán Hernández Gutiérrez	39
<b>Convergencia y crecimiento económico. Un análisis en datos panel para México (1940-2018)</b> Isaac Salomón García Santana	53

## PRESENTACIÓN

“La naturaleza nos ha dado las semillas del  
conocimiento; no el conocimiento mismo”

SÉNECA

5

Como el espacio de diálogo y difusión de la investigación económica que es *Tiempo Económico*, es un gusto presentar el ejemplar número 45, correspondiente al segundo cuatrimestre de 2020, con cuatro artículos de variedad temática que nos permiten sumar elementos para entender la realidad de nuestro entorno económico, político, social y cultural.

En esta ocasión presentamos, en primer lugar, el artículo “*Crisis y comportamiento económico*” de Juan Mizraim Sierra Castillo donde se realiza un análisis de las crisis económicas y su continua presencia en la historia de la humanidad, así como las distintas vertientes teóricas existentes para estudiarlas. Adicionalmente, el trabajo critica el enfoque neoclásico por no llegar a las soluciones expresadas en sus razonamientos. Por lo anterior, el autor trata de dar un enfoque particular al inicio de las crisis económicas, mostrando cómo pueden ser originadas por dos crisis de razones distintas, una crisis de mercado y una crisis social. El análisis presentado en este artículo nos brinda un panorama más amplio sobre los factores detonantes de las crisis económicas basadas en la naturaleza del comportamiento de los agentes económicos y destaca algunos de los errores cometidos por la política pública al hacer frente a las crisis económicas.

En segundo lugar, Leonel Pedro Pérez Fernández, Concepción Herrera Alcázar y Jessica Ivonne Orozco Delgado presentan “*Intercambio de personal (Outplacement): imprescindible en un entorno de desempleo e insuficiente protección laboral*”. El trabajo, usando encuestas y cuestionarios, estudia los factores que ayudan a las empresas a realizar un intercambio de personal mediante *Outplacement* en el caso de dos empresas de la Zona Metropolitana del Valle de México dedicadas al sector de lácteos, así, consideran los autores, este mecanismo de intercambio de personal ayudará a disminuir los periodos en los cuales los agentes buscan trabajo y de esa manera se podrá elevar el índice de ocupación en México, esto con el objetivo de que los trabajadores que se encuentran en búsqueda de un nuevo empleo puedan encontrar un lugar para desempeñar sus actividades productivas. Adicionalmente, este intercambio de personal ayudará a disminuir los niveles de inseguridad e informalidad, los cuales se agravan con el desempleo.

Posteriormente, Daniel Adán Hernández Gutiérrez presenta “*Una economía socialmente solidaria*” donde muestra los elementos analíticos, basados en principios microeconómicos, con los cuales se estudia tradicionalmente la economía, es decir, la maximización de utilidades

y la minimización de costos. El autor considera que estos principios producen desigualdades en los mercados. Desigualdades que se plantea pueden ser corregidas a través del marco analítico de la economía social y solidaria. Dicha corriente de pensamiento propone intercambiar los principios microeconómicos por principios solidarios, donde la minimización de costos y la maximización del beneficio individual sean sustituidos por el beneficio colectivo. En este artículo se busca describir diversas alternativas que podrían sustituir el funcionamiento de diferentes sectores de la economía por un contexto solidario.

Finalmente, Isaac Salomón García Santana presenta “*Convergencia y crecimiento económico. Un análisis en datos panel para México (1940-2018)*”. Este trabajo estudia la hipótesis de convergencia económica a nivel regional en México durante el periodo 1940-2018, además, con base en una serie de indicadores, mide el crecimiento económico durante 1999-2017. El trabajo utiliza el estimador de Errores Estándar Corregidos para Panel como herramienta metodológica, los resultados mostrados por el autor establecen que la economía mexicana presenta un patrón de convergencia absoluta decreciente, esto como consecuencia de la implementación del modelo conducido por la demanda externa, que existe un distanciamiento considerable en el nivel de ingresos de las entidades federativas de alta y baja riqueza, y que existe un impacto favorable, pero poco representativo de la innovación, Inversión Extranjera Directa (IED) y la recaudación impositiva sobre la profundización de la actividad económica regional.

Agradeciendo a los lectores y colaboradores su confianza en este proyecto, los invitamos a continuar participando en él, que está abierto siempre, sin más requisito que el rigor académico.

Mtro. Bardo Dage Ruiz Dávila  
Director de la revista *Tiempo Económico*

## CRISIS Y COMPORTAMIENTO ECONÓMICO

Juan Mizraim Sierra Castillo\*

(Recibido: 13-mayo-2020 – Aceptado: 22-junio-2020)

7

### **Resumen**

Las *Crisis Económicas* han estado presentes a lo largo de toda la historia de la humanidad. Muchos investigadores han desviado su estudio orientado a la colusión entre gobierno y economía provocando mayores desastres que soluciones. De igual manera estos trabajos critican el enfoque neoclásico por no llegar a las soluciones expresadas en sus razonamientos. Por ello, se trata de dar un enfoque particular al inicio de la crisis económica, mostrando cómo puede ser originada por dos crisis de razones distintas. Todo a partir del análisis en la naturaleza de los comportamientos de los agentes fundamentales del mercado, buscando soluciones desde la perspectiva del mercado para las dos crisis iniciales, remarcando algunos errores cometidos por las políticas públicas.

**Palabras Clave:** Crisis Económica, Comportamiento de los Agentes, Mercado, Enfoque Neoclásico  
**Clasificación JEL:** D59, D01, D47, B13

### **Crisis and Behavior Economic**

### **Abstract**

Economic crises have appeared throughout human history with many consequences that have been taken very seriously and have been tried to investigate further. Many researchers have diverted their study aimed at collusion between government and economy, causing greater disasters than solutions. In the same way, these works criticize the neoclassical approach for not reaching the solutions expressed in their reasoning. For this reason, we are giving a particular approach to the beginning

\* Estudiante de la Licenciatura en Economía en la Universidad de Sungkyunkwan y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. [si295889@uaeh.edu.mx](mailto:si295889@uaeh.edu.mx)

of the economic crisis, showing how it can be originated by two crises for different reasons. All from the analysis in the nature of the behavior of the fundamental agents of the market looking for solutions from the market perspective for the effects of the two initial crises, highlighting some errors made by public policies.

**Keywords:** Economic Crisis, Agents Behavior, Market, Neoclassical Approach

**JEL Classification:** D59, D01, D47, B13

## Introducción

Las crisis económicas han aparecido a lo largo de la historia de la humanidad con muchas consecuencias que se han tomado muy en serio y se han tratado de investigar más a fondo. Hoy en día muchos de los países del mundo viven en ciclos de crisis que se acentúan y se mantienen por más tiempo de lo que lo hacían antes. Hoy las soluciones que se les han dado es la sobre intervención gubernamental en los asuntos de mercado siendo que esto sólo acrecienta las consecuencias. Como bien lo argumentan los filósofos escolásticos, las personas le toman mayor importancia a los efectos de sus actos que a las causas, por lo que siempre buscan el perdón antes que el cambio en su actitud.

Así que en estos párrafos se tratará de explicar cómo en realidad las crisis económicas son un efecto de dos tipos de crisis que se gestan por separado: *La Crisis de Mercado y La Crisis Social*. Igualmente veremos que cada una tiene una sintomatología distinta.

De la misma manera que se busca sustentar la idea de que el agente neoclásico es tan racional como el humano presentado en los trabajos de los economistas del comportamiento. Y con ello revelar que las acciones que realizan los agentes económicos son sensatas y acorde a la realidad que se vive día con día. Sin dejar fuera la idea de que cada mente es única, se presenta el hecho donde los cálculos generados por los modelos económicos no distan de la verdad.

Es por ello que este ensayo se divide en tres etapas las cuales se van complementando en cuanto se avance en la lectura. La primera se enfoca en una revisión literaria de los trabajos e ideas en las que se basa nuestro pensamiento buscando una liga entre algunos de sus razonamientos y puntos donde los conceptos generados por otros economistas distan con nosotros.

Una vez entrados en tema la segunda parte se divide en dos apartados donde se explican a fondo las características que poseen las dos crisis mencionadas y la forma en la que se comportan los agentes económicos frente a éstas situaciones. Terminando con la conclusión y recomendaciones que se pueden tomar para evitar un impacto mayor de estas crisis.

### 1. Revisión del Arte

En el siglo XX a los economistas les atrajo la idea de cómo las personas consideran los valores presentes sobre los futuros, de ahí la descripción del *Modelo de Utilidad Descontada* mostrado en Samuelson (1937) argumentando como los agentes económicos individuales (*homo economicus*) tienen preferencia por la utilidad generada en las acciones de mercado presentes que en las futuras. Sin embargo, aunque los primeros resultados obtenidos por Samuelson fueron correctos, como explica Lázaro (2001), hay algunos inconvenientes en sus cálculos de tal manera que se han realizado otros modelos para ajustar la idea principal la cual busca ser comprobada en Leyva León *et al.*, (2019) a través de un estudio aplicado

a granjeros que solicitan préstamos a diferentes fuentes y a diferentes plazos dando una aproximación a la idea del riesgo en los agentes.

Pero como Alonso Neira *et al.*, (2013) señalan que, hay una gran distinción entre la ortodoxia y la *escuela austriaca* en la forma de interpretar la realidad económica. De ello podemos darnos cuenta cuando Mises desarrolla sus *escalas de valor*, donde explica cómo los agentes económicos categorizan las utilidades generadas priorizando aquellas hacia el presente y renegando al futuro las que creen menos “útiles”. Aunque esto posee casi la misma naturaleza que los estudios neoclásicos, los economistas conductuales tienen una versión parecida de estas definiciones.

Para Thaler (2018), la *economía conductual* tiene conceptos para categorizar las decisiones presentes y futuras de los humanos (no existe el *homo economicus* sino sólo humanos). Para ellos la utilidad como tal es poca o nula, puesto que como bien lo explican es más bien la *aversión al riesgo* lo que genera un rumbo para las decisiones económicas. Para ellos cualquier decisión errónea que tomen estos es generada por una irracionalidad en su pensamiento. Él mismo cita varios ejemplos sobre la irracionalidad en las decisiones de mercado, incluso los compara con los pensamientos de economistas importantes precedentes, llegando a tocar el tema de la crisis hipotecaria de 2008.

Es muy interesante que los economistas y psicólogos del comportamiento buscan una relación sobre el comportamiento humano en medio de las crisis, trabajos como el de Monteil (2014) y Quintanilla Pardo (1997) hacen un gran esfuerzo por encontrar la respuesta y equilibrar los conceptos utilizados en psicología, aunque el segundo logra más que la primera, no tienen un resultado satisfactorio. Sin embargo, Quintanilla cita a un economista que poco tiene que ver con los conductuales pero tuvo un buen acercamiento a la forma en la que ellos interpretan las crisis.

Fue Galbraith (1993) quien expresaría que es la euforia por la especulación de los agentes económicos lo que ha llevado a generar crisis (en el caso de los mercados financieros) en todos los siglos anteriores y que en realidad no cambiaría mucho este panorama. Es así como Galbraith (1993, pp. 2-3) indica que: “some artifact or some development, seemingly new and desirable... captures the financial mind or perhaps, more accurately, what so passes” apuntando dos razonamientos muy interesantes. El primero de ellos es ese algo que los agentes toman como innovador y lo segundo es que parece no estar seguro sobre la “racionalidad” de los agentes, aunque tampoco tacha de irracional éste comportamiento.

Llevándonos así de vuelta a la lucha entre preceptos neoclásicos y austriacos. Es Kirzner (1998), quien busca dar un nuevo sentido a la teoría de la competencia perfecta mostrando un nuevo concepto de empresarialidad basado en las ideas de Mises y Hayek, criticando muchas de las visiones de sus contemporáneos, dentro de ellos tenemos a Schumpeter<sup>1</sup>, por ello “aunque, aun en este aspecto, hallaremos algunos motivos de desacuerdo con él... [Su] punto de vista... se presenta, aparentemente, como el más próximo al nuestro” (Kirzner, 1998, pp.104-105).

## 2. Crisis de Mercado

Dentro del mundo académico se ha llegado a conocer cómo funcionan las crisis económicas, sus efectos sobre las variables de mercado y en la sociedad. Sin embargo, no se

<sup>1</sup> Quien tendrá una gran relevancia en el sucesivo escrito.

posee una definición en común sobre qué es una crisis económica. CERMIES (2009) citando a Mochón (2005) explica que una crisis económica se puede vincular a lo que comúnmente se denota como *recesión económica*. Pero como bien nos explica Schumpeter (1939) las crisis del capitalismo estarán presentes a través de diferentes tipos de ciclos<sup>2</sup> y muchos de ellos serán provocados por lo que él llama *destrucción creativa*.

Ésta destrucción creativa crea una ruptura en el flujo circular (equilibrio general neoclásico) de la economía a través de innovaciones generadas por los empresarios-innovadores, éstas “trastorna[n] el flujo regular de la producción en el mercado creando nuevas cosas y nuevas maneras de hacerlo” (Kirzner, 1998, p. 56). Aun así, Schumpeter infiere que, en un principio, cuando la innovación entra al mercado, el empresario-innovador será quien goce de una *ganancia empresarial* pero conforme vaya ocurriendo el *desenvolvimiento económico* los productores-seguidores reproducirán el producto volviendo al ciclo competitivo. Para Schumpeter la *destrucción creativa* genera quiebra de empresas al no poder competir con la innovación, provocando desempleo, inflación etc., los síntomas de una crisis.

10

Este economista no se equivocaba al escribir lo anterior, es decir, la idea de que el mercado regula las condiciones para volver al equilibrio tal y como lo predice la teoría. Y es aquí donde su juicio posee mayor peso, puesto que explica que los consumidores preferirán el producto innovador por encima del ya existente debido a que este les brindará mayor comodidad o bienestar en su día a día.

Sin embargo, conocemos que algunas de las innovaciones que existen en el mercado pueden ser desplazadas por bienes ya existentes y aun así los consumidores las prefieren sobre los segundos, llegando a casos tan extremos como el comprar un teléfono celular antes que un producto para saciar su hambre. Para muchos economistas, sobre todo los del comportamiento, esta actitud sería catalogada como algo completamente “*irracional*”. Pero está claro que no importando que sea un bien inferior, normal o superior, los agentes económicos basan sus decisiones en la utilidad ofrecida por el producto<sup>3</sup>. Esto ocurre en los episodios de *certidumbre*, en otras palabras, cuando están seguros que su futuro no tendrá grandes variaciones y pueden recuperar ese valor más adelante sacrificando parte de su presente<sup>4</sup>. Así entonces, existe una combinación de las *escalas de valor* y el *sesgo hacia el presente*. De ahí que los agentes prefieran los artículos innovadores (ecuación 1), no porque sean necesarios o brinden complementariedad, sino porque ese producto genera *utilidad* (en sentido subjetivo).

$$X_1 > X_2 \quad \therefore \quad X_2 \succ X_1 \quad (1)$$

Donde:

$X_1$ : Bien Necesario

$X_2$ : Bien Innovador

<sup>2</sup> Los cuáles serán medidos por su duración.

<sup>3</sup> Sin dejar fuera la restricción presupuestaria.

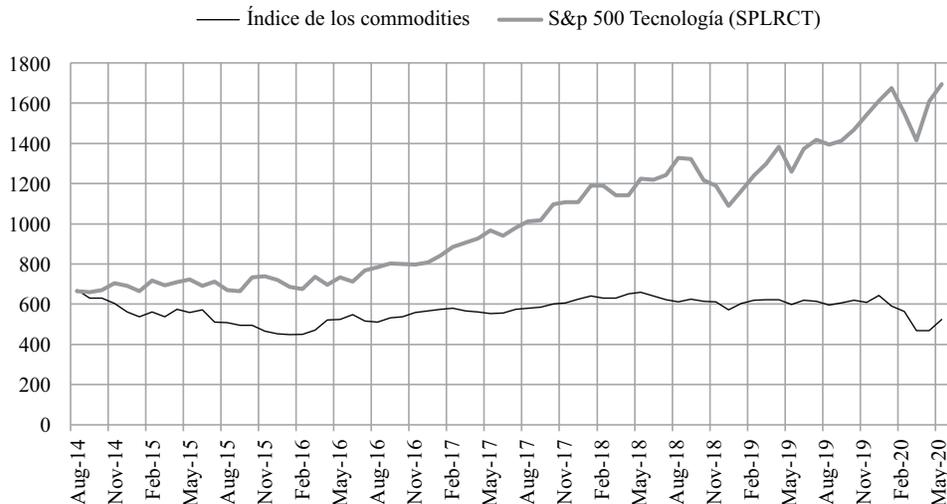
<sup>4</sup> Cuando hablamos de valor perdido nos referimos al sacrificio físico de, por ejemplo, no comer por adquirir un lujo.

Aunque Schumpeter tenía razón en como los productores generan la crisis industrial, las decisiones de los consumidores presentadas anteriormente poseen un gran impacto para otro tipo de crisis, la crisis financiera<sup>5</sup>. Debido a que los consumidores poseen una visión errónea sobre el producto innovador, se genera una ola de compra hacia el nuevo producto. Elevando así el valor de la empresa<sup>6</sup>, la cual sospecha tener altas ventas por el bien ofrecido y la ventaja de ser la primera, generando así acciones en el mercado de valores para que los inversionistas las tomen.

El desconocimiento de los valores verdaderos por parte de los agentes y la velocidad de transacciones generarán rápidamente lo que conocemos como una *burbuja*, ésta no es más que la forma en la que el mercado da a conocer los *errores de cálculo*. El ejemplo más preciso, y considerado el primero, es “The Tulipomania” descrito por Galbraith (1993), razonamiento que queda completo con lo expuesto arriba. Es así como ésta serie de acciones nos llevan a comprender cómo es que el flujo circular se rompe, una serie de decisiones que podemos definir mejormente como una *Crisis de Mercado*.

La *Crisis de Mercado*, que no debe interpretarse literalmente como muchos economistas lo hacen, se define como los efectos vistos en la realidad económica causados por los cálculos de los participantes esenciales del mercado (productor y consumidor) anteriores al acto del intercambio, o sea, al mercado. Estos actos pueden ser llamados *errores de cálculo* que se hacen presentes en los vectores de precios finales y que conducen a una crisis económica general.

**Gráfica 1**  
**Comportamiento Económico: Precio de las *Commodities* y Acciones de Tecnología**



Fuente: elaboración propia con datos del *S&P 500 Index* y el *Commodity Index*.

<sup>5</sup> La cual en conjunto con la crisis industrial hacen meollo al flujo circular el cual tarda un tiempo en volver a su ciclo.  
<sup>6</sup> Con la cantidad de ventas el valor presente de la empresa se eleva por encima de lo que vale en realidad.

Estos errores de cálculo se presentan sobre todo en las empresas innovadoras antes que en las empresas de bienes normales o necesarios (Gráfica 1), por lo tanto las primeras tenderán a generar mayores problemas o burbujas que las segundas, por ejemplo elevando o disminuyendo los precios de las acciones según la percepción de los consumidores. Agregando que una vez se rompe la burbuja, el mercado dispersa el riesgo hacia las diferentes industrias, dañando de mayor manera a las empresas que estén más relacionadas con la industria afectada y prácticamente dejando fuera a las empresas de bienes primarios o bienes necesarios. De ahí que los valores futuros de las *Commodities* o bienes necesarios mantengan una tendencia constante en éste tipo de crisis.

Siguiendo la hipótesis general de Schumpeter, donde el flujo económico sigue este curso y, mientras haya innovaciones, los ciclos económicos de esta índole seguirán existiendo, no porque la empresa sea un riesgo como tal, sino por la expectativa de los mismos agentes. Además, esto se ajusta a la *Hipótesis de los Mercados Eficientes* (HME).

Puesto que el mercado refleja los valores dados por la información de los agentes, los activos no están infravalorados o sobrevalorados por el mercado. “Los errores en la información que estos participantes [...] en el mercado creen ser pertinentes proporcionarán oportunidades de actividad lucrativa” (Kirzner, 1998, p. 57) que, como dicta el proceso de *juego justo*, serán tomados por los inversionistas como información disponible que el mercado mostrará en los precios presentes. Por lo tanto, los rendimientos excesivos no son una mala fijación de los precios como busca ser probado en De Bondt & Thaler (1985, 1987) y Lakonishok *et al.*, (1994), sino más bien son estos precios que maximizan y satisfacen los cálculos presentes con la información actual o que cada uno posee, la cual, si es tomada como un riesgo por el mercado<sup>7</sup>, dará los (altos o bajos) rendimientos esperados.

Entonces, por ejemplo, si una empresa entra al mercado con una ligera diferenciación de producto y obtiene una ventaja de 90% sobre sus competidores haciendo que sus acciones suban de un día a otro, no quiere decir que su valor sea una mala fijación de los precios, sino todo lo contrario, los agentes valoran más la marca por la percepción de la innovación que hace que su valor esté sobre el de las demás empresas. Por lo que ésta gran variación del precio accionario es de tal riesgo que entonces los rendimientos esperados serán mucho más altos que el de sus competidores. Este riesgo es, como lo llama Schumpeter, la prima obtenida por haberse *arriesgado* a generar la innovación, la *ganancia empresarial*.

Y así los irá generando hasta el día en que la burbuja estalle. Por lo tanto, no hay error en los procesos de mercado, sino en la información asimétrica y la relatividad en la toma de decisiones por los consumidores, productores e inversionistas.

Lo que nos lleva a analizar el comportamiento de los agentes en éste escenario. Primeramente tomaremos al *Productor*. El productor tiene un pensamiento mucho más precavido que el *Consumidor* en la época de estabilidad. Puesto que la *aversión al riesgo* es mucho más alta para las empresas que para un sujeto en particular, esto debido al ambiente competitivo del mercado, las legislaciones y la política de un país. Es por ello por lo que la visión a corto plazo de las empresas es invertir en I+D para asegurar el presente (sus ventas, el mercado) con una nueva innovación o la lealtad de sus clientes, ya que, si obtienen un adelanto por encima de las demás, los valores presentes de la empresa serán más altos que los valores de sus competidores, pero, pasando la línea del mediano o largo plazo, el mercado

<sup>7</sup> Todo esto iniciado por el pensamiento del consumidor, por lo que se puede notar de una forma más presente en los índices de mercado que tienden a traer mayor número de innovaciones.

se encargará de regular y volver al ambiente de competitividad. Debido a que tiene que ser así, habrá un punto de ruptura en el flujo circular.

Pero es en el periodo de crisis de mercado donde las empresas desarrollan un sentido de aprendizaje para comprender como afrontar las situaciones de crisis futuras<sup>8</sup>. Por lo tanto, en los periodos de crisis las firmas se comportan de una manera distinta que en periodos de estabilidad, ahora que su presente está un poco más asegurado<sup>9</sup>, las empresas que sobrevivan, tratarán de fortalecerse para el futuro, de este modo Schumpeter nos enseña que es en el periodo siguiente a la crisis donde las innovaciones tienden a tomar fuerza, puesto que se utilizan de una manera más eficiente los recursos que están disponibles. Por lo que el ciclo de “pensamiento” de las empresas continúa como lo descrito anteriormente teniendo subidas y bajadas con respecto al equilibrio general, pero siempre en un ciclo continuo.

Como ya hemos analizado, el surgimiento de las crisis de mercado conforme a los cálculos de los consumidores, ahora mostraremos cómo se comportan en los periodos siguientes. Debido que hablamos del periodo donde la crisis económica se ha impuesto, los consumidores no tienen una visión clara de su proyección del tiempo<sup>10</sup>. De la misma manera como lo hemos mencionado, las crisis de mercado afectan a algunos sectores en específico por lo que los agentes que están en la industria afectada son los que sentirán una presión mayor.

La falta de empleo en sus respectivos campos genera pánico sobre su futuro, ahondando en la idea de que no poseerán los recursos necesarios para sobrevivir generando periodos de estrés. Desgraciadamente la pérdida de su empleo le implica al agente (y a la economía) una pérdida de *productividad involuntaria*, misma que se refleja en los bajos periodos de producción siguiente a la crisis. Esto sucede porque en primera los sujetos pierden su empleo y a la hora de incorporarse en otro se tiene que comenzar un ciclo de práctica hasta volverse competentes. La única manera de volver a recuperar esa productividad es colocándolos en sus antiguos puestos (cosa imposible) pero como el mercado disemina el riesgo dando nuevas oportunidades en áreas que están alejadas de las industrias en crisis la única manera que los agentes desempleados puedan conseguir sustento es buscar empleo en aquellos sectores hasta que el periodo siguiente, iniciado por una nueva innovación, le dé la oportunidad de poder ejercer su antiguo trabajo. Pero debido a que la innovación transforma los medios, éste deberá de mantenerse atento con un aprendizaje continuo o como se denomina *invirtiendo en su capital humano*.

### 3. Crisis Sociales

Aunque parezca extraño, las crisis de mercado son menos comunes de lo que parece o al menos el impacto generado por ellas en la economía es menor, los errores de cálculo por parte de los agentes muchas veces se dan, no por la subjetividad que cada uno posee, sino por los efectos colaterales de algún agente o situación externa al mercado. Las llamadas *externalidades* no son un término que se utilice simplemente para explicar aquellas rupturas en el flujo circular que no pueden ser interpretadas en los modelos económico-matemáticos. En realidad, estos factores, sin caer en términos imaginarios, son los que provocan los mayores ciclos y crisis económicas.

<sup>8</sup> Al menos las situaciones de crisis parecidas por las que han pasado.

<sup>9</sup> Por parte del mercado, al haber quiebra de sus competidores o a menos que haya un desajuste por parte de un agente externo al mismo como lo puede ser el gobierno.

<sup>10</sup> De ahí la relatividad de sus decisiones.

Las *crisis sociales* se definen como aquellos factores que afectan la percepción tanto del ambiente como de la integridad física de los agentes económicos. Son generadas por agentes no fundamentales al mercado<sup>11</sup> y afectan a los sujetos económicos incluso en áreas fuera del ámbito económico. Esos agentes no fundamentales están presentes en la vida de los sujetos fuera del mercado tales como: instituciones, organismos u organizaciones e incluso el medio ambiente, de igual forma muchas otras situaciones como: guerras, enfermedades, tensión política, corrupción, problemas familiares, etc.

Como bien sabemos, en los periodos de relativa calma en los mercados, los sujetos tienden a tomar decisiones sensatas sobre como maximizar su restricción presupuestaria. Por lo que, aunque están relativamente seguros sobre su futuro, no *descuentan* del mismo modo su presente. Es por eso que una de las diferencias que existe entre las dos crisis es el vector de precios que arrojan.

En la *crisis de mercado* el sector o la industria que presente la problemática arroja el precio de sus acciones con valores negativos (justo después de explotar la burbuja) y quizás con recuperación en el mediano-largo plazo y por lo regular serán para un par de industrias nada más. En las *crisis sociales* los valores de todas las industrias caen significativamente con excepciones para la industria que produce bienes necesarios, pero aun así los valores de los mercados futuros caerán rápidamente, puesto que las expectativas de los agentes son negativas con respecto al largo plazo, como se mostrará en la Gráfica 2.

Como lo argumentan Alonso *et al.*, (2013) el problema más grande de ésta generación fue la mala intervención del *Sistema de la Reserva Federal (FED)*, la cual, “[desde finales de 1998] comenzó a expandir agresivamente la oferta monetaria... Poco después,..., el tipo de interés objetivo de los fondos federales se redujo desde 6.25% en 2001 a 1% entre 2003 y 2004... El tipo de interés pasó de 1 a 5.25 por ciento entre 2004 y 2007, y el precio de la vivienda inició un descenso de más de 50% entre 2006 y 2011” (Alonso *et al.*, 2013, pp. 51-52).

Como podemos analizar, en un principio por medio de los factores externos las empresas hipotecarias habían asegurado el presente por lo que buscaron asegurar el futuro<sup>12</sup> y ahora que el mercado de deuda estaba abierto pudieron tomar deuda por sí mismos y emitir acciones para un mercado creciente, el cual creció también por la expectativa de rendimientos altos. De igual manera la compra por parte de los consumidores genera optimismo hacia los inversores promoviendo un alza en el precio de las acciones sumada al alza de las tasas de interés, en otras palabras, una *burbuja financiera*<sup>13</sup> (Ecuación 2).

$$\Delta r = \Delta Y_c(M) = \Delta Y_p = \Delta S \quad (2)$$

Donde:

*r*: Tasa de Interés

*Y<sub>c</sub>*: Demanda del Producto que depende de la Demanda de Dinero (M)

*Y<sub>p</sub>*: Producción.

*S*: Precio de las Acciones

<sup>11</sup> Como se ha mencionado anteriormente los agentes fundamentales y originales son: el Consumidor y el Productor.

<sup>12</sup> Obtienen un comportamiento parecido al de una empresa en el periodo siguiente a una crisis.

<sup>13</sup> En este caso se genera una burbuja sin haber una innovación tecnológica, sin embargo debido a que es un error de cálculo hacia el mercado por parte de los agentes, funciona de la misma manera que un error de cálculo por las expectativas innovadoras.

Ahora bien, como quisieron sobresalir frente a la competencia, la deuda tomada fue dirigida a proyectos de construcción para solventar la demanda que se ha generado<sup>14</sup> (Ecuación 3).

$$\Delta Y_c > \Delta Y_p, \Delta Y_p = \Delta d, \Delta Y_c + \Delta Y_p = \Delta D \quad (3)$$

Donde:

$d$ : Rendimiento de las acciones

$D$ : Deuda

Así, cuando se deciden aumentar las tasas de interés en menos de tres años los efectos ocasionados fueron desastrosos para la economía. En primer lugar la demanda de los consumidores por créditos para solicitar las hipotecas cayó estrepitosamente y consigo el valor de las empresas, las cuales tuvieron altas tasas de endeudamiento por el alza en los intereses en el mercado. Por lo que muchas empresas quebraron y con ello los inversores que de un día a otro tenían altos rendimientos de acciones ahora no tenían nada (Ecuaciones 4, 5 y 6).

$$\Delta D = \nabla Y_c \quad \therefore \quad \sim Y_p \text{ ó } \nabla Y_p \quad (4)$$

15

Pero:

$$\Delta D > \sim Y_p \text{ ó } \nabla Y_p \quad \therefore \quad \Delta S \quad (5)$$

$$\Delta(\pi + d) = \sim Y_p \text{ ó } \nabla Y_p - \sim C + \Delta D \quad (6)$$

En este caso, el error de cálculo se lleva a cabo por la intervención de un agente externo, provocando el aumento en el precio de las acciones y con ello una oleada de inversión hacia el sector que los agentes miran como de una gran “utilidad”, puesto que los consumidores deciden aumentar el consumo de ese bien, quizá desplazando para el futuro la compra de otros, y con ello aumentando la previsión de las empresas sobre sus ventas.

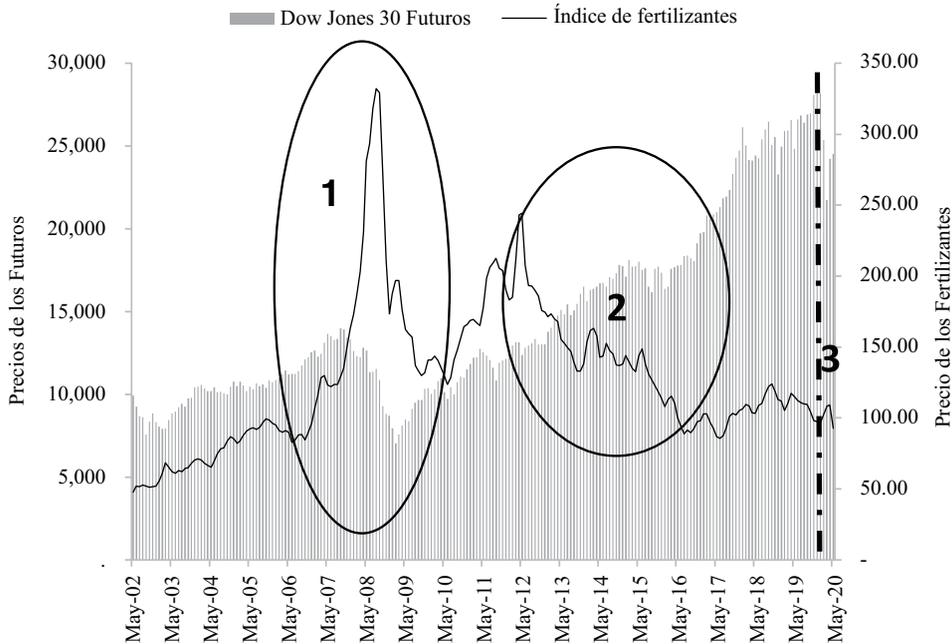
Después del incremento de las tasas por parte de la FED la noción de los agentes se desbalanceó, quienes tuvieron errores en los cálculos generados anteriormente, y esto se reflejó en el mercado.

Por lo tanto, el hecho de que los agentes externos garanticen (desprovean) las perspectivas sobre el presente y/o el futuro modifica la forma de actuar de los agentes fundamentales en el mercado, los cuales toman acciones precipitadas<sup>15</sup> (retardadas) sobre su situación económica y debido a que (casi) todos los agentes se comportan de esta manera la información que se obtiene es insuficiente o contiene bastante ruido para que los mismos agentes la interpreten y con ello las crisis económicas surjan deviniendo en los malos resultados y peores medidas para subsanarlos.

<sup>14</sup> Esto es muy interesante porque en la teoría las empresas pueden llegar a reducir la producción para solventar los costos de la misma, pero en el caso de las hipotecas lo único posible es parar la producción pero tendrás que seguir pagando los costos fijos generados por las casas.

<sup>15</sup> Las cuales son racionales respecto a la información que se les ha otorgado.

**Gráfica 2**  
**El mercado y sus Distintas Crisis**



16

Fuente: elaboración propia con datos del S&P 500 *Index* y el *Commodity Index*.

En la Gráfica 2, podemos deducir las diferencias entre las crisis sociales y de mercado. En ella podemos identificar tres crisis. Una de mercado y dos sociales. Como hemos argumentado, durante las crisis sociales el valor futuro es descontado para asegurar el presente. Es así que el valor de los fertilizantes<sup>16</sup> incrementa. La misma situación ocurre en los últimos meses de 2019 (periodo 1 y 3). Mientras tanto el periodo 2 observamos una burbuja en el sector de la innovación al igual que el ligero efecto que tuvo, sustentando que el mercado ha dado un valor más alto a la innovación sobre las materias primas y similares, pues su utilidad es mayor.

Una notable diferencia por parte del comportamiento de las empresas es que, en los periodos anteriores a la crisis social, éstas se comportan como si ya estuvieran saliendo de una, por ello cuando la burbuja se rompe entonces a las empresas se les dificulta encontrar la solución.

Debido a que hay muchas formas distintas de iniciar una crisis social la forma en la que tomen las decisiones los consumidores variarán con respecto al tiempo, pero todas serán muy parecidas. A diferencia de una crisis de mercado, la cual nunca afecta la integridad física de

<sup>16</sup> Hemos tomado el *Fertilizer Index* pues como hemos mencionado durante las crisis sociales las personas buscan invertir en acciones que den rendimientos en el corto plazo, ya sea en empresas de bienes primarios o relacionadas a una producción acelerada de estos productos (por el sesgo hacia el presente y la búsqueda de bienes necesarios durante la crisis), buscando diversificar sus portafolios sin salir del sector de las *commodities*.

los sujetos, las crisis sociales muchas veces tienden a ser catastróficas para los mismos<sup>17</sup>. Y es en éstas últimas donde tienen mayor peso sus decisiones. Si bien parece ser que las ayudas gubernamentales proveen apoyo en los momentos difíciles, realmente sólo son una extensión del problema, el cual, a largo plazo, se hará más grande. De aquí que la HME también sea coherente, pues en realidad el riesgo que se presenta en las acciones está más relacionado con el temor que los agentes tienen sobre la perspectiva general, no de su propia vida nada más sino también del mundo entero<sup>18</sup>. Es por ello que, los resultados obtenidos en Fama y French (1993) parecen estar en lo correcto respecto del comportamiento de los agentes mismos, el cual se ve reflejado en los precios de las acciones y, como ya se ha mostrado, los agentes externos agregan por medio de las crisis sociales aún más factores de riesgo de los que los agentes perciben.

Un rasgo interesante es que en estas crisis se llega a tener una gran expectativa en el futuro, puesto que se piensa que en el futuro siempre se estará mejor cuando los factores de riesgo se terminen, es verdad que los razonamientos de los sujetos siempre estarán más alerta con respecto a cómo lo hubieran hecho en el pasado.

La mente de los agentes físicos por alguna razón siempre toma en cuenta aquellos episodios en los cuales la integridad corre peligro, algo muy empirista, y replantea la situación cuando ésta vuelve a ocurrir, una gran diferencia con respecto a las crisis de mercado. Y aunque entonces pareciese una irracionalidad que los agentes de mercado se comporten como lo hacen “normalmente”<sup>19</sup> en el intercambio, puesto que no se comportan de la misma manera en el mundo social, la realidad no es así.

Siguiendo la discusión presentada en el *WEBINAR* en *The Nielsen Company* (2020) el catalogar a los agentes como irracionales por las decisiones que toman con respecto a la información que poseen de la situación actual es algo erróneo. El hecho de que los agentes sigan sus instintos o “emociones” para tomar una decisión no es otra cosa que valorar las decisiones de una forma subjetiva tomando en cuenta más de un escenario. Si bien se argumenta que las decisiones pueden ser fácilmente maleables en los periodos de crisis, lo que lo lleva a inferir sus resultados anteriores, nosotros ya hemos argumentado que en periodos de estabilidad los agentes externos (como los gobiernos) impiden el libre flujo de información dando con ello, resoluciones erróneas o incompletas que van a dar en los resultados del mercado. En realidad, se debería decir que los agentes no son *objetivos* en lugar de irracionales.

Es por ello que dice Hayek “Most of the objects of social or human action are not “objective facts,..., So far as human actions are concerned, things are what the acting people think they are” citado en Cockshott *et al.*, (2009, p. 322).

#### 4. Recomendaciones

Aunque se reconoce que los modelos estudiados explican la realidad de una forma muy extensa y no tan particular, los estudios basados en la teoría neoclásica no se deben de descartar, e incluso se deben retomar para poder entender el mundo actual.

<sup>17</sup> Las guerras, enfermedades, desastres naturales, etc.

<sup>18</sup> Hoy en día por el tema de la globalización los agentes tienen un comportamiento mucho más precautorio sobre sus acciones que en años anteriores.

<sup>19</sup> Como lo describe la Economía del comportamiento.

Es por ello que, para comprender la naturaleza de las crisis económicas, más que la forma de sus efectos, debe de tomarse en cuenta la formulación de las acciones por parte de los agentes quienes si pueden tener peso sobre los efectos futuros. Así lo escribe Slanina sobre los trabajos de Palomba para el modo de estudio del sujeto económico diciendo que las medidas tomadas por los agentes pueden basarse en eventos pasados para determinar su futuro y que estos tienden a ser más inductivos que deductivos, descrito en Tusset (2018).

Entonces, debido a que no es el sujeto en sí, sino más bien, es la forma en la que a los agentes se les muestra la información estaríamos hablando de una *relatividad* en el tiempo personal o como lo muestra Palomba, un *tiempo propio*, donde los sujetos tienen percepciones diferentes en el transcurso de los eventos, por ello en los episodios de crisis siguen un *efecto dominó* a lo largo de los mercados y países. Igualmente se puede atender la prerrogativa de Palomba la cual es buscar en el método físico una manera de mejorar el cálculo económico dejando fuera la geometría Euclidiana, para agregar mayores dimensiones debido a que el “[Economic] Development is not a linear process that can be represented in a Euclidean space. Each regional development needs a space with a changing curvature” (Tusset, 2018, p.145).

18

El enfoque anterior ha brindado grandes avances en el campo de las finanzas y, como hemos explicado, se basa en la racionalidad de los agentes, además, se analizan de manera más sensata las decisiones económicas cercanas al escenario de *competencia perfecta*, entonces, se puede hacer una extrapolación de las ideas generadas en este campo para un revulsivo en la teoría económica.

Ahora bien, siguiendo la idea de la subjetividad de las acciones en el mercado por parte de los agentes y, habiendo diferenciado los dos tipos de crisis que existen en el mundo económico (quienes conducen a una crisis general llamada *Crisis Económica*) hay muchos escenarios que se pueden aplicar para evitar la crisis general.

Está claro en las explicaciones anteriores y, en mucha de la literatura, que las crisis de mercado son prácticamente indetenibles, y en ciertos sentidos más predecibles, por lo que entonces las medidas que se tienen que tomar son un poco más sensatas de realizar. En primer lugar, ayudar a entender a los consumidores (quienes son trabajadores también) en mantener un fondo de emergencias, mismo que puede ser un fondo de ahorro para situaciones futuras y, aunque su enfoque sobre la utilidad no cambiará en el transcurso del tiempo, la solución puede encontrarse por el lado del productor, quien puede aligerar el peso de la nueva innovación con bajas en su sistema de promoción, puesto que la generación de expectativa sobre el producto genera el desvío en los cálculos. De igual manera una mejor accesibilidad a los préstamos, así como un mejor enfoque de los mismos hacia el lado de la innovación encaminándose hacia una competencia diversificada en lugar de una competencia de precio/coste. Agregando de igual manera que los inversionistas deben tener una mayor precaución sobre el comportamiento de los mercados y con ello buscar la diversificación de las carteras cuando se mira el crecimiento en los precios de la industria innovadora. Debido a que el mercado disemina el riesgo y él mismo lleva de nuevo al equilibrio en poco tiempo las recomendaciones dictadas son para desinflar en cierta medida la burbuja, misma que siempre existirá.

En el ámbito de las crisis sociales, la situación se torna más complicada. Primero está demás decir que, en el ámbito económico, el gobierno no debe tener acción alguna puesto que se tiene que recordar que las decisiones que se manejan en el mismo son las decisiones de los agentes económicos quienes son personas racionales y si llega a ocurrir un error en el intercambio, los agentes responden llegando a un equilibrio.

Sin embargo, cuando la crisis es generada por factores sociales, los consumidores, quienes descuentan su futuro sobre su presente, vivirán al día tomando todas las precauciones para

poder seguir adelante. De ésta manera la generación de un fondo es prácticamente imposible y debido a que el mercado desconoce el origen de la crisis su mecanismo es mucho más lento que el de una crisis de mercado llevando a una recesión más larga y pesada, pues no hay producción y tampoco hay medio de pago para su generación. Muchos dictan que la generación de deuda (tanto privada como gubernamental) es la salida para el problema, en realidad no lo es. Si bien con el ahorro se retrasa el consumo para tener más mañana, la deuda simplemente es una amortización duradera desde el presente hasta el futuro y no hace más que disminuir el producto en todo el ciclo económico<sup>20</sup>.

Por lo que una salida de la crisis social por parte de los consumidores es muy difícil puesto que las herramientas que poseen no son suficientes para afrontarla, y la única previsión que pueden tener los mismos es el comportamiento *racional* que se presenta en estos casos el cual ya se ha explicado.

Así que los únicos que pueden ayudar a la sociedad y con ello al mercado a salir adelante son las empresas mismas. Si bien los emprendedores son la base de toda economía su capacidad de respuesta ante los escenarios de crisis es mínima, tanto por su capital como por su control del mercado por lo que, como se ha de esperar, muchas quebrarán volviendo al escenario de recesión.

Sin embargo, es bien sabido que, en todos los mercados, nacionales o internacionales, siempre hay una firma que sobresale frente a sus competidores y que en los escenarios de crisis social tiende a resistir más que las pequeñas empresas. Pero son éstas mismas empresas las que nos dan la respuesta para combatir los efectos sobre los mercados: el monopolio.

Aunque parezca algo muy arriesgado, que el mercado cambie su estructura competitiva por la de monopolio en tiempos de crisis sociales es la única salida. Debido a que las empresas quebrarán, su mejor opción es la venta de su patrimonio, una fusión o adquisición de acciones, incluso una marca respaldada. Si bien recordamos los principios de *costo de oportunidad* para éstas empresas sería mucho más conveniente que una pérdida total. Así, las MiPyMes, sus empleados y las grandes empresas mantienen la cadena de producción la cual, como lo predice Schumpeter, saldrá avante con las innovaciones que se gesten devolviendo el camino al sistema de mercado. Siendo el periodo de monopolio sólo algo necesario en tiempos de crisis.

Como bien lo argumenta Dmitriev (1977) en sus ensayos, en términos de eficiencia de costes, los monopolios tienden a tener una estructura firme y no tienen porque mal gastar en la producción de sus productos, al igual que conocen la cantidad de producto que será adquirido o no por los consumidores. Y aunque parezca que en el sistema de monopolio los precios aumentan, como bien lo explica el economista anterior, no hay motivo para que al pasar de una estructura de mercado a una de monopolio el precio aumente si éste se puede mantener o disminuir por la demanda que obtiene el producto.

Igualmente como lo muestran Geroski *et al.*, (1996), aunque en un enfoque de libre mercado, la estructura monopólica genera una captura de los beneficios que puede ser redistribuida o en su caso adjuntada a los salarios de los trabajadores de la industria. A ello podemos agregar que la estructura de los contratos y los sistemas sindicales (mismos que no son consistentes con la estructura de competencia perfecta, sino más bien con la de monopolio) permiten que

<sup>20</sup> A menos que se aumente la productividad de los factores como en las innovaciones, la deuda o crédito sólo genera un detrimento en el producto social.

esta redistribución o reparto de utilidades de los empresarios *monopolistas* a los trabajadores brinden un sustento en los periodos de crisis social.

Claramente como hoy en día la economía está sujeta a las presiones gubernamentales, las leyes respecto a la adquisición y fusión de empresas y acciones debería aligerarse para poder agilizar las actividades y con ello se evitaría tanto la intervención económica como la adquisición de deuda. Claro está también que la estructura monopolística debe estar libre de toda influencia política y gubernamental para evitar el enriquecimiento aprovechado de la situación.

## Conclusiones

Como hemos explicado a lo largo del ensayo los agentes se comportan racionalmente y de acuerdo a lo esperado con la naturaleza humana. Y esto debido a que ser racional implica un ejercicio en el cual nunca se deja de tomar en cuenta la información que se presenta, o dicho de otro modo siempre se está en constante aprendizaje mismo que se combina con los gustos y preferencias inmersas en cada sujeto. Mientras que ser objetivo es tomar en cuenta la información completa que existe sobre la situación (cosa que es imposible) y con ello ejecutar la acción sea buena o mala para el sujeto, por lo que deja fuera el motivo del estudio económico (y por ende humano) que es la maximización del bienestar.

Agregando que, aunque la función de utilidad neoclásica muestra a un sujeto que está consciente de la información en el sistema, aun así el sujeto no es objetivo en estricto sentido sino racional por mantener gustos y preferencias así que tanto el sujeto estudiado por la escuela neoclásica como el estudiado por la economía de comportamiento son humanos y *homo economicus* a la vez. Ésta forma de actuar nos muestra dos parte aguas distintos de los *homo economicus*, si bien la utilidad provoca algunas alteraciones en el equilibrio eso no quiere decir que no lo hemos alcanzado. Basados en las críticas realizadas por Kirzner sobre la forma en la que Schumpeter veía el equilibrio podemos argumentar que en realidad, no es que las innovaciones rompan con el equilibrio general, sino en realidad generan diferentes escenarios en el mismo. De otra manera vivimos en una parte del todo, siendo que los cálculos generados a partir de la teoría del equilibrio general nos muestran un resultado “promedio” de todos los equilibrios que se han de encontrar, los cuales pueden estar por encima o por debajo del equilibrio de los cálculos, pero seguirán siendo parte del general, de ahí las diferencias estadísticas con la aplicación de una política similar en dos regiones distintas.

También se ha denotado que la Hipótesis de los Mercados Eficientes es consistente con el comportamiento de los agentes respecto a las decisiones en los mercados dejando fuera la idea de que los agentes no son racionales en sus decisiones.

Igualmente como hemos aclarado una *crisis económica* es prácticamente una recesión económica y que esa recesión puede ser alcanzada tanto por la *crisis de mercado* como por la *crisis social* pues son dos caminos distintos que llevan a un mismo resultado, aunque el efecto es muy parecido, las causas que generan a cada una son diferentes al igual que lo deben ser sus tratamientos. La primera generada por los agentes de mercado y la segunda por factores externos a estos, remarcando ésta diferencia podemos encontrar soluciones distintas para las crisis económicas, diversificando entre el libre mercado o las políticas industriales.

De la misma manera a través de estos conceptos hemos comprobado algunas hipótesis schumpeterianas sobre el comportamiento de las empresas, como la *ganancia empresarial*, que brindan un panorama más acertado sobre la realidad económica y nos podrían ayudar para resolver temas de política empresarial e industrial.

**Bibliografía**

- Alonso, M., Bagus, P. & Romero, A. (2013). Una ilustración empírica de la teoría austriaca del ciclo económico: El caso de Estados Unidos, 1988-2010. *Investigación Económica*, Julio-Septiembre, LXXII(285), pp. 41-74.
- Anaya, A. (2014). Oligopolio y Poder de Mercado. Discusión de la Hipótesis de Precios Rígidos. *Economía Informa*, pp. 189-127.
- CERMIES. (2009). *El Impacto de la Crisis Económica en las Personas con Discapacidad y sus Familias*. Madrid: Grupo Editorial Cinca.
- Chachanosky, I. (2012). Eficiencia Técnica, Eficiencia Económica y Eficiencia Dinámica. *Procesos de Mercado: Revista Europea de Economía Política*, pp. 51-80.
- Cockshott, P., Cottrell, A., Michaelson, G., Wright, I. & Yakovenko, V. (2009). *Classical Econophysics*. Oxon: Taylor & Francis Group.
- De Bondt, W. F. & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact?. *The Journal of Finance*, July, XL(3), pp. 793-805.
- De Bondt, W. F. & Thaler, R. H. (1987). Further Evidence On Investor Overreaction and Stock Market Seasonality. *Journal of Finance*, July, XLII(3), pp. 557-581.
- Díaz Ortega, N. I., Maestre Delgado, M. & Gualdrón Guerrero, O. E., (2020). Evolución de la Financiación de las PyMEs. Análisis en Tiempos de Crisis Económica. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, pp. 128-139.
- Dmitriev, V. K. (1977). *Ensayos Económicos sobre el Valor, la Competencia y la Utilidad*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Fama, E. F. & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, pp. 3-56.
- Fama, E. F. & French, K. R. (1993). Differences in the Risks and Returns of NYSE and NASD Stocks. *Financial Analysts Journal*, pp. 37-41.
- Galbraith, J. K. (1993). *A Short History of Financial Euphoria*. United States of America: Penguin Books.
- Geroski, P., Gregg, P. & Van Reenen, J. (1996). Market Imperfections and Employment. *OECD Economic Studies*, pp. 118-148.
- González, R. & Flores Ledesma, K. N. (2020). Cultura Organizacional y Sustentabilidad Empresarial en las PyMEs durante Crisis Periodos de Confinamiento Social. *Revista Internacional Multidisciplinaria*, pp. 28-41.
- Gutiérrez, G. & Acuña Gamboa, L. A. (2019). Evaluación Estandarizada de los Aprendizajes de la UABC: Innovación desde el Análisis Psicométrico. *Apertura*, pp. 118-131.
- Hao Chang, C., Prakash, A. J. & Yeh, S. (2004). Sale of Monopoly Information and Behavior of Rivaling Clients: A Theoretical Perspective. *Review of Financial Economics*, pp. 283-304.
- Kirzner, I. M. (1998). *Competencia y Empresarialidad*. España: Unión Editorial.
- Lakonishok, J., Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1994). Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk. *The Journal of Finance*, December, XLIX(5), pp. 1541-1578.
- Latif, M., Arshad, S., Fatima, M. & Farooq, S. (2011). Market Efficiency, Market Anomalies, Causes, Evidences, and Some Behavioral Aspects of Market Anomalies. *Research Journal of Finance and Accounting*, p. Online.
- Lázaro, A. (2001). *Los Modelos de Descuento Hiperbólicos frente al Modelo de Utilidad Descontada: Evidencia Empírica para Cuatro Categorías de Bienes*. Zaragoza, Universidad de Zaragoza, pp. 1-19.
- Leyva, E., Borbón Morales, C. G., Vera Noriega, J. Á. & Durazo Salas, F. F. (2019). Sesgo hacia el presente, fuentes de financiamiento y variables productivas: Evidencia de un grupo de productores de leche en Hermosillo, Sonora. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*. VIII(21), pp. 76-94.

- López-Zafra, E. (2013). Comportamiento del Consumidor: Aportaciones de la Psicología. *INFOCOP*, pp. 19-23.
- Monteil, M. C. (2014). *Desde el consumo de masa hasta el consumo colaborativo: Lo que la crisis ha cambiado en el comportamiento del consumidor*. Madrid: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
- Morgenstern, O. (1948). Oligopoly, Monopolistic Competition, and the Theory of Games. *The American Economic Review*, pp. 10-18.
- Naseer, M. & bin Tariq, Y. (2015). The Efficient Market Hypothesis: A Critical Review of the Literature. *The IUP Journal of Financial Risk Management*, pp. 1-16.
- Ortiz, C. E., (2009). Características Estructurales de la Crisis Actual. Definiendo una Nueva Agenda para el Cambio Estructural. *Economía: Teoría y Práctica*, pp. 41-56.
- Quintanilla Pardo, I. (1997). Motivaciones del Consumidor y Crisis Económicas. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, pp. 40-61.
- Rothbard, M. N., (2009). *The Essential von Mises*. Auburn, Alabama: Ludwig von Mises Institute.
- Salazar Ardila, J. F. & Jimenez Sepulveda, Y. E. (2019). *Impacto de la Crisis Económica en la Salud Mental Un Análisis entre 2013 y 2019*. Medellín: Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.
- Samuelson, P. A. (1937). A Note on Measurement of Utility. *The Review of Economic Studies*, pp. 155-161.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Schumpeter, J. A. (1996). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. España: Biblioteca de Economía.
- Schumpeter, J. A. (1996). *Teoría del Desarrollo Económico*. Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica.
- Shaanan, J. (2006). Ricardian or Monopoly Rents? The Perspective of Potential Entrants. *Eastern Economic Journal*, pp. 19-30.
- Smith, A. (1996). *La Riqueza de las Naciones*. Barcelona: folio.
- Thaler, R. H. (2018). Economía del Comportamiento: Pasado, Presente y Futuro. *Revista de Economía Institucional*, Volumen 20, pp. 9-43.
- The Nielsen Company. (2020). *¿RACIONALES O EMOCIONALES? EL CEREBRO EN TIEMPOS DE CRISIS*. [En línea] Available at: <https://www.nielsen.com/mx/es/insights/webinar/2020/webinar-racionales-o-emocionales-el-cerebro-en-tiempos-de-crisis/>
- Tusset, G. (2018). *From Galileo to Modern Economics The Italian Origins of Econophysics*. Switzerland: Palgrave McMillan .
- Varian, H. R. (2010). *Microeconomía Intermedia, Un Enfoque Actual*. España: Antoni Bosch editor.

## INTERCAMBIO DE PERSONAL (OUTPLACEMENT): IMPRESINDIBLE EN UN ENTORNO DE DESEMPLEO E INSUFICIENTE PROTECCIÓN LABORAL

Leonel Pedro Pérez Fernández\*\*  
Concepción Herrera Alcázar\*\*  
Jessica Ivonne Orozco Delgado\*\*\*

(Recibido: 10-junio-2020 – Aceptado: 20-julio-2020)

23

### **Resumen**

Factores socioeconómicos como la pobreza, inseguridad e incluso la informalidad son agravados por el problema del desempleo, dichos elementos conforman un proceso iterativo y de comportamiento incremental a través del tiempo. En virtud de lo anterior, se analiza la viabilidad de un intercambio de personal vía Outplacement entre dos empresas del sector lácteo de la Zona Metropolitana del Valle de México, como una alternativa para disminuir los periodos de búsqueda de empleo y en consecuencia elevar el índice de ocupación, a fin de que los trabajadores que así lo deseen, cuenten con la posibilidad de laborar durante toda su vida productiva.

**Palabras clave:** Outplacement, intercambio de personal, desempleo, gestión del capital humano.

**Clasificación JEL:** J24, J63, J64, J83, M12

### **Outplacement: essential in environment of unemployment and insufficient labor protection**

### **Abstract**

Socioeconomic factors such as poverty, insecurity and even informality are aggravated by the problem of unemployment, these elements form an iterative process with incremental behavior

- \* Maestro en Planeación Estratégica por la Escuela Comercial Cámara de Comercio, email: leonel.perez@eccc.mx; leonelperez@exalumno.unam.mx.
- \*\* Doctora en Administración Pública del Instituto de Estudios Superiores en Administración Pública, email: herrera@eccc.mx, cha562009@hotmail.com.
- \*\*\* Maestra en Administración por la Escuela Comercial Cámara de Comercio, email: jessica.orozco@eccc.mx.

over time. By virtue of the above, the viability of personnel exchange via Outplacement between two companies of the dairy sector of the Metropolitan Area of the Valley of Mexico is analyzed, as an alternative to diminish the periods of job search and consequently to increase the index of occupation, so that the employees who thus wish it, count on the possibility of occupying themselves during all their productive life.

**Keywords:** Outplacement, exchange of personnel, unemployment, management of human capital.

**JEL Classification:** J24, J63, J64, J83, M12

## Introducción

Las grandes empresas, ya sea que su dimensión este dada por número de empleados, por ventas o participación en el mercado, contribuyen en menor medida respecto de las pequeñas y medianas en la captación de personal empleado (INEGI, 2015). Pero solo las primeras, cuentan con una estructura organizacional robusta, con un área especializada de recursos humanos y capital suficiente para mantener constante el proceso de rotación externa de personal. Es importante mencionar que el despido injustificado por tan solo un año de antigüedad representa al menos 4 meses de salario según lo estipulado en La Ley Federal del Trabajo, los gastos por este concepto son considerables.

Por tanto, en esta investigación se consideran de manera imparcial los intereses de las empresas y de los empleados, en virtud de que la ley suele estar del lado de quien mejor la conoce. No siempre es el empleador quien se encuentra en situación de ventaja, por ende, el objetivo primordial es demostrar que el Outplacement es una herramienta que puede apoyar la reducción del desempleo y que implementarlo no representa un gasto adicional para las empresas.

La aplicación por ley de una herramienta administrativa *ad hoc* que permita a las organizaciones intercambiar personal capacitado, con experiencia y habilidades acordes a sus necesidades, convergería si no en ahorro, sí en un beneficio para la empresa y sobre todo se impulsaría una mejora sustancial en el aprovechamiento de la población económicamente activa (PEA).

Para tocar el tema del Outplacement es necesario en principio, emplear su traducción como asesoramiento para la recolocación de colaboradores, patrocinado por la empresa (Pickman, 2006), además de la definición que este documento adoptó como “intercambio de personal”.

Autores alemanes como Sauer Mechthild o Uwe Wind, proponen un enfoque basado en la disminución de problemas de salud, que en estos tiempos ha ocasionado la sola idea de perder el empleo. Asimismo en el caso de Pickman, se aborda el tema desde la óptica jurídica, es decir, aquella que pueda anticiparse a problemas legales en las empresas que despiden a su personal (Pickman, 2006; Sauer, 2013; Wind & Hendrik, 2017).

En este caso, algunos de los beneficios que se observarían al instrumentar el Outplacement, bajo la óptica de Pickman, es el hecho de identificar los costos en los que se incurre por ejemplo, el monto por finiquitar o liquidar a un empleado, sumado a los costos de atraer, seleccionar, contratar, inducir, capacitar y desarrollar al nuevo personal que, si en términos generales se evalúan dichas erogaciones, los gastos en juicios laborales, capacitación e inducción son mucho más elevados que la instrumentación del Outplacement, el cual no solamente otorgaría un beneficio a las empresas, sino también estarían en condiciones de apoyar la planta productiva del país.

*Conditio sine qua non* de un programa de Outplacement, es que integre de manera estructurada los beneficios y perjuicios en materia laboral que atañen a las empresas, a los empleados y al Estado en su conjunto, de no ser así, los problemas irán mermando el nivel productivo de alguno de los tres sectores de la economía, puesto que no existe una política pública que garantice pleno empleo a todos los mexicanos en edad productiva y que esté basada en un enfoque moderno de la gestión del capital humano (Figura 1).

**Figura 1**  
**Gestión moderna del capital humano**



Fuente: Alles (2016).

Es de hacer mención, que la gestión de los recursos humanos contemporánea, debe involucrar una evaluación integral, que también tome en cuenta además de las habilidades, trayectoria o experiencia, su situación de movilidad hacia los centros de trabajo, pues en ocasiones los puntos geográficos identificados para el traslado de los empleados no se refleja en una mayor productividad en sus funciones, situación que en ocasiones ya ha sido solventada por algunas empresas a través del transporte del personal.

En tal virtud y tomando en consideración los tiempos difíciles que está viviendo el orbe y en particular el país, respecto de la pandemia y las catástrofes naturales que azotan a la población más vulnerable de la planta productiva, se hace necesaria la instrumentación de aquellas herramientas administrativas que no solo apoyen al talento humano con más experiencia, sino que también eviten incurrir en gastos innecesarios en el momento de traspasar los muros de la empresa, enfrentándose a las oficinas defensoras del trabajo como pudieran ser las Juntas de Conciliación y Arbitraje.

## 1. Materiales y métodos

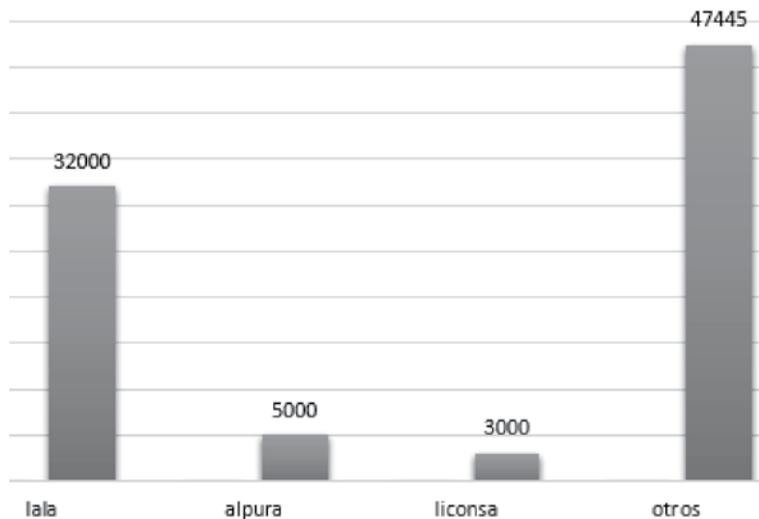
Esta investigación se inicia con un estudio de gabinete a través del método deductivo, toda vez que el Outplacement se originó en Estados Unidos en 1944, como una necesidad de regresar al servicio a los soldados que participaron en la Segunda Guerra Mundial, quienes contaban con una serie de habilidades útiles pero indeseables para mantenerse ociosas (Pickman, 2006).

Con apoyo del método comparativo, se revisa la experiencia de los países que han instrumentado el Outplacement; asimismo, se seleccionó una planta de Grupo Lala, S.A.B. de C.V. (Lala) y una planta de Ganaderos de Leche Pura, S.A.P.I. de C.V., (Alpura) para realizar el estudio de campo, las empresas mencionadas representan alrededor del 50 y el 20% respectivamente del mercado nacional productoras de lácteos, además de que emplean en conjunto a más de 37,000 colaboradores ([www.alpura.com](http://www.alpura.com) y [www.lala.com](http://www.lala.com)), (Gráfica 1).

También se hace hincapié que, con la aplicación del método inductivo, esta corriente nos permite inferir que la viabilidad técnica y económica del Outplacement, puede escalarse a nivel nacional entre empresas que pertenezcan al mismo sector y ofrezcan similares condiciones laborales.

26

**Gráfica 1**  
**Número de empleados en el sector lácteo mexicano**



Fuente: elaboración propia con datos de [www.alpura.com](http://www.alpura.com) y [www.lala.com](http://www.lala.com).

## 2. Entorno laboral de las empresas analizadas

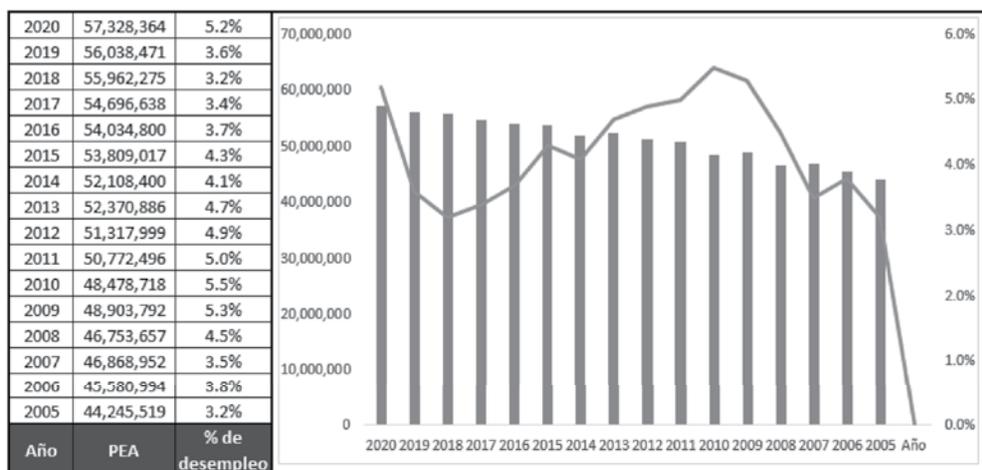
Con el objeto de evaluar la situación laboral de los empleados de ambas empresas, se diseñó un instrumento de recopilación de datos conformado por 274 cuestionarios (ver anexo,

Instrumento I), su aplicación se realizó al personal operativo durante los cambios de turno mediante muestreo ejecutado con la técnica bola de nieve.

### 2.1. Estudio de campo

Como se observa en la Gráfica 2, el desempleo se ha mantenido constante durante los últimos tres sexenios, con una tendencia al alza a partir del inicio del último periodo.

**Gráfica 2**  
**Población Económicamente Activa y porcentaje de desocupación en México**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI.

En este caso, la revisión de la literatura conjuntamente con el estudio de campo, permitieron abordar el tema del Outplacement como una herramienta administrativa integral, con beneficios para todos los involucrados, ya que por un lado, las empresas pueden contar con un sistema legal que les conceda ejecutar en términos prácticos, una actividad equivalente sin incrementar el presupuesto que se destina a la gestión del capital humano y por otro lado, los empleados gozarían de seguridad laboral manteniendo su nivel de ingreso, amén de que el indicador del empleo a nivel nacional, se vería impactado positivamente.

### 2.2. Diferencias entre las prestaciones que ofrecen las empresas

Las condiciones y prestaciones laborales que otorgan las empresas analizadas muestran diferencias de aplicación que requieren una evaluación adicional.

Por un lado, los empleados de Alpura ubicada en Cuautitlán Izcalli, Estado de México, cuenta con transporte por parte de la empresa y comedor sin costo para todo su personal dentro de las instalaciones; sin embargo, la rotación vertical es prácticamente nula, son pocos los empleados que manifiestan haber recibido un ascenso y existen empleados que llevan 20

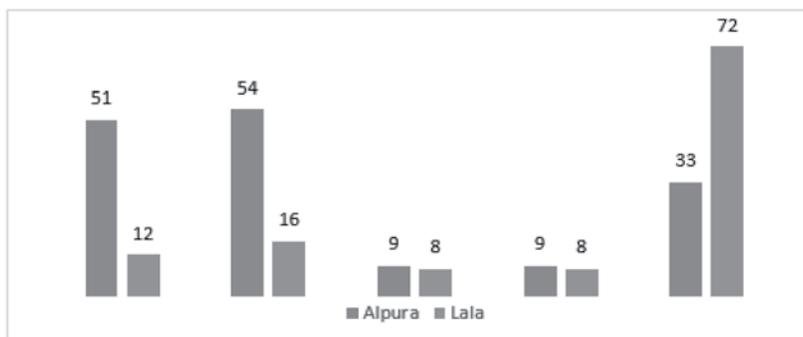
años realizando la misma actividad, a pesar de contar con los conocimientos y habilidades necesarias para poder crecer al interior de la organización.

Independientemente del apoyo en el transporte, los empleados gastan \$30.00 pesos en promedio para desplazarse hacia la empresa, amén de la espera que realizan mientras terminan de ocuparse los camiones en su totalidad, dicha espera dura alrededor de 35 minutos.

Por su parte, el personal operativo de la planta Lala ubicada en la Colonia Industrial Vallejo en la Alcaldía Azcapotzalco, manifestó contar con mayor flexibilidad por parte de la empresa para obtener ascensos, cuentan con 60 días de aguinaldo y caja de ahorro.

Aunque el personal de Lala tiene mayor antigüedad en la empresa respecto de los empleados de Alpura, el total de la muestra evaluada promedia 3.2 años de experiencia, tiempo suficiente para desarrollar las habilidades necesarias para colaborar de manera eficiente en cualquier otra empresa del sector (Gráfica 3).

**Gráfica 3**  
**Años de antigüedad de los empleados de Lala y Alpura**

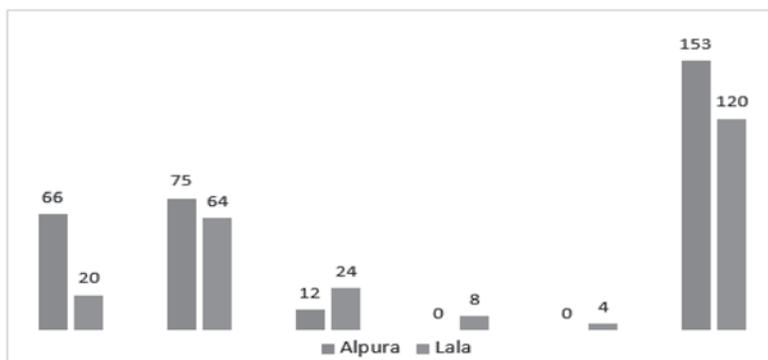


Total de trabajadores	23%	26%	6%	6%	39%	100%
	63	70	17	17	105	272
Alpura	51	54	9	9	33	156
Lala	12	16	8	8	72	116
Minutos empleados en llegar al trabajo	1 año	2 años	3 años	4 años	Más de 5 años	Promedio 3.2 años

Fuente: elaboración propia con datos recopilados mediante aplicación de instrumento diseñado para el efecto.

Con relación al tema de la movilidad, los empleados cuestionados no le dan importancia al tiempo invertido en llegar a su empleo; por ejemplo, quienes trabajan de 6:00 am a 14:00 pm consideran aún menos importante el trayecto, pero es indudable que el ahorro de tiempo invertido en el traslado repercute directamente tanto en su desempeño como en su vida personal; por lo tanto, el tiempo promedio para llegar a la empresa es de 47 minutos (Gráfica 4).

**Gráfica 4**  
**Tiempo que emplean los empleados en llegar a su empleo**



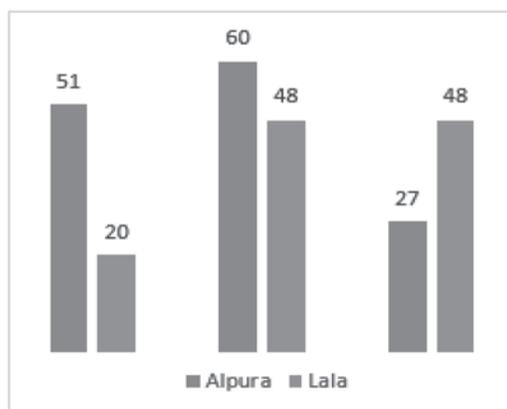
Total de trabajadores	32%	51%	13%	3%	1%	100%
	86	139	36	8	4	273
Alpura	66	75	12	0	0	153
Lala	20	64	24	8	4	120
Minutos empleados en llegar al trabajo	Hasta 30	31-60	61-90	91-120	Más de 120	Promedio 47 minutos

29

Fuente: elaboración propia con datos recopilados mediante el instrumento diseñado para el efecto.

Asimismo, para el 28% de los encuestados se trata de su primer empleo, la media de los empleados que conforman la muestra ha tenido dos empleos a lo largo de su trayectoria, por lo que para la mayoría de ellos, el cambio no resultaría una experiencia desconocida (Gráfica 5).

**Gráfica 5**  
**Número de empleos en los que han estado los empleados encuestados**



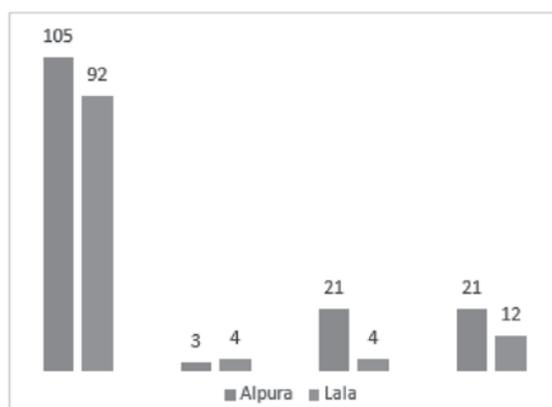
Total de trabajadores	28%	43%	30%	100%
	71	108	75	254
Alpura	51	60	27	138
Lala	20	48	48	116
Número de empleos	1	2	3	Promedio 2 empleos

Fuente: elaboración propia con datos recopilados mediante el instrumento diseñado para tal efecto.

Resultado del cuestionario aplicado al personal operativo, se tiene que la principal razón por la que los empleados están dispuestos a cambiar de empresa es para incrementar sus ingresos; trabajar más cerca de su casa ocupa el tercer lugar en sus preferencias; no obstante, un fenómeno que no se analiza y es evidente, es que utilizan menos tiempo y dinero para llegar a su empleo, lo que significa automáticamente una mejora en su ingreso (Gráfica 6).

30

**Gráfica 6**  
**Razones de los empleados por las que cambiarían su actual empleo**

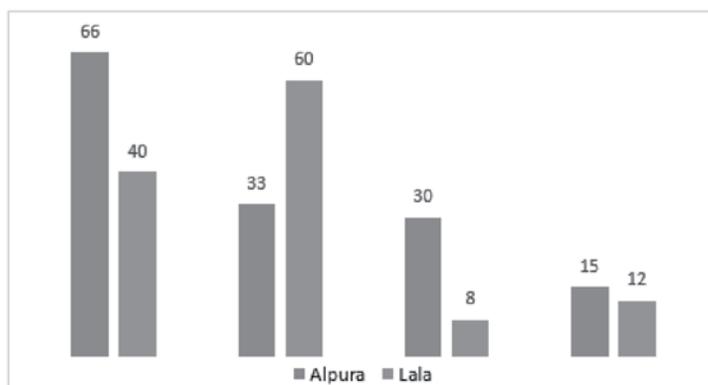


Total de trabajadores	75%	3%	10%	13%	100%
	197	7	25	33	262
Alpura	105	3	21	21	150
Lala	92	4	4	12	112
Razones por las que cambiaría su empleo actual	Ganar más dinero	Cambio de ambiente laboral	Trabajar cerca de casa	Desarrollo profesional	En promedio, sólo el 6% de los encuestados considera más importante el ambiente laboral y la cercanía al trabajo que el ingreso

Fuente: elaboración propia con datos recopilados mediante aplicación de instrumento de campo.

Al estar ambas empresas bien establecidas y posicionadas en el mercado, sus empleados dan un peso considerable a su reputación, ellos consideran la estabilidad laboral y la posibilidad de crecer profesionalmente, como las principales razones para permanecer en su empleo (Gráfica 7).

**Gráfica 7**  
**Razones de los empleados para continuar en su empleo**



Total de trabajadores	75%	3%	10%	13%	100%
	106	93	38	27	264
Al pura	66	33	30	15	144
Lala	40	60	8	12	120
Razones por las que cambiaría su empleo actual	Estabilidad laboral	Oportunidad de crecimiento	Vive cerca de su trabajo	Le gusta su trabajo	En promedio, 38% de los encuestados le da mayor peso a la estabilidad y crecimiento laboral

Fuente: elaboración propia con datos recopilados mediante aplicación de instrumento de campo.

### 2.3. Resultados de la encuesta al personal administrativo

Por otro lado, se envió una invitación de contacto con una encuesta al personal administrativo de las empresas objeto de esta investigación (ver anexo, Instrumento II), a través de LinkedIn (<https://www.onlineencuesta.com/s/caa054f>), con el fin de conocer su opinión sobre el Outplacement, así como el tratar de investigar acerca de sus indicadores de gestión. Solo tres (3) involucrados contestaron de manera electrónica, amén de que se levantaron siete (7) encuestas de forma presencial con los siguientes resultados:

**Tabla 1**  
**Número de encuestas aplicadas al personal administrativo**

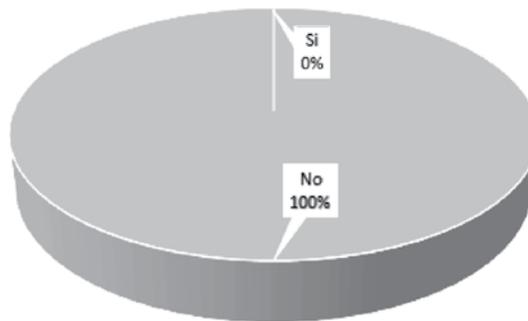
<i>Categoría / Puesto</i>	<i>Número de encuestas</i>
Supervisor de recursos humanos	1
Analista de recursos humanos	1
Analista de formación	1
Coordinador de capacitación	1
Gestión de talento y capacitación	2
Atracción de talento	2
Jefe de recursos humanos	2

Fuente: elaboración propia.

32

En tal virtud, a continuación se presentan algunos de los resultados que se consideraron son importantes para el objetivo de este documento. A saber:

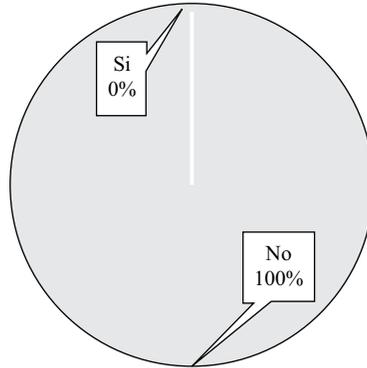
**Gráfica 8**  
**¿Alguna vez ha implementado un programa de Outplacement?**



Fuente: elaboración propia.

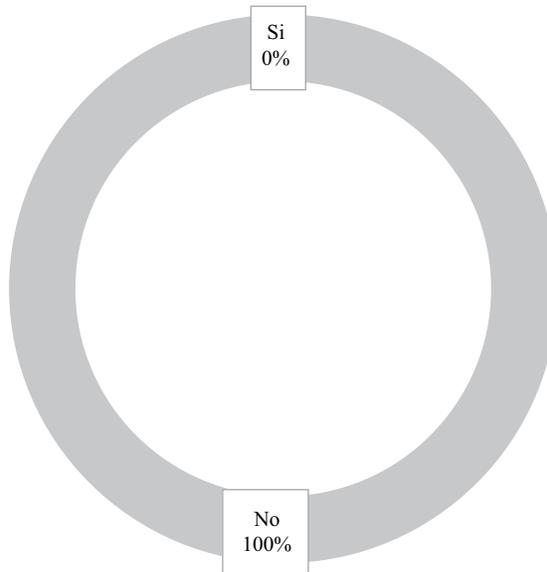
A pesar de que 2 de las 10 personas encuestadas manifestaron tener conocimiento acerca del Outplacement, es decir, el 20% de la muestra, en términos generales todos reconocen no haber aplicado en la empresa en la que trabajan ni en ninguna otra, alguna herramienta de recolocación para el personal que deja la organización.

**Gráfica 9**  
**¿Actualmente su empresa tiene demandas laborales?**

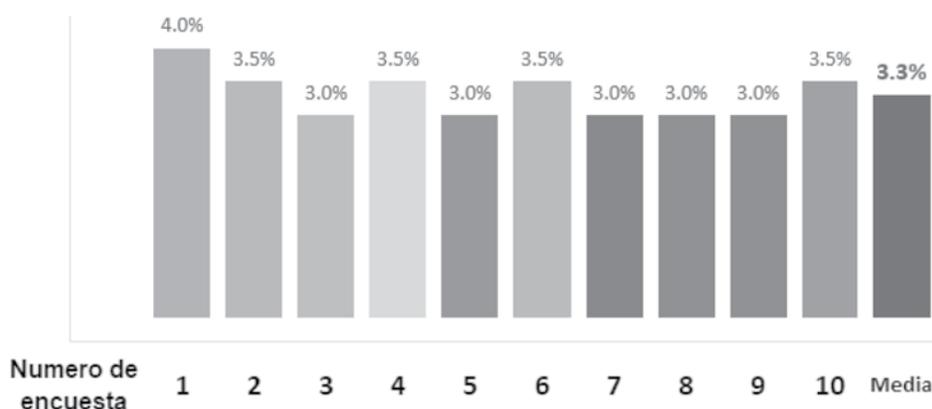


Fuente: elaboración propia.

**Gráfica 10**  
**¿Durante el último año su empresa ha sido motivo para enfrentar gastos por laudos?**



Fuente: elaboración propia.

**Gráfica 11****¿Cuál fue el índice de rotación de personal de su organización durante el último año?**

Fuente: elaboración propia.

34

### 3. Discusión

El personal administrativo encuestado considera con reserva la aplicación del Outplacement, ya sea por desconocer la herramienta o por natural resistencia al cambio; el 80% de los encuestados manifestó poco conocimiento sobre el tema y el 100% no sabe si en la empresa alguna vez se ha aplicado (Gráfica 8). En general, todos los encuestados niegan despidos injustificados en el último año y su política de confidencialidad les impide ofrecer cifras sobre los montos generados por la rotación de personal o por el pago de laudos a empleados de tipo operativo. Empero, se obtuvo una cifra con el dato de la rotación, el promedio de antigüedad y el número de empleados totales de las dos plantas analizadas.

El Outplacement no debe observarse como una herramienta que apoya a la organización para deshacerse de un empleado conflictivo o con bajo rendimiento, sino que deberá ser un nicho de oportunidad para los empleadores que valoren a sus empleados con más de 3 años de antigüedad en la empresa, en el caso de que ya han demostrado su valía, o bien, porque no fueron evaluados correctamente para llegar hasta ese punto de antigüedad.

Si se toma en cuenta una de las premisas que marca el Outplacement, es conveniente que el intercambio de recursos humanos con similar trayectoria, sea una política empresarial en México, pues ello contribuiría en la mejora de las condiciones laborales de los empleados, incentivándolos y dándoles una nueva oportunidad de vida y de carrera, dentro de un ambiente diferente.

Si el canje de personal obedece exclusivamente a la ubicación geográfica de los empleados, el Outplacement es totalmente viable en cualquier sector empresarial, aunque en menor medida, ya que solo el 8% de los empleados que laboran en una planta, están residiendo menos alejados de la otra.

Se estima que durante el 2019 las empresas mencionadas han hecho erogaciones por \$1,494,103.10 de pesos por pago de finiquitos correspondientes al 3.3% de rotación de personal (Gráfica 11); en el caso de los gastos por despido injustificado, aun cuando los encuestados

niegan demandas o laudos (Gráficas 9 y 10) significarían cantidades importantes por este concepto. En adición a lo anterior, la ausencia de conflictos laborales en las empresas estudiadas no refleja la realidad del entorno nacional, al registrarse 227 900 conflictos individuales que atendieron las juntas locales de conciliación y arbitraje, de los cuales el 11.4% fueron laudos en favor de los trabajadores ([www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx)).

Es ineludible la intervención del Estado como garante de pleno empleo a toda la población en edad productiva, por ello, se hace necesaria la adecuación de la normatividad en la materia, tomando como indicadores la experiencia y habilidades desarrolladas durante varios años, cuyos resultados se reflejaron a través del levantamiento de datos aplicada a la muestra significativa, elevando incluso al rango de política pública el establecimiento del Outplacement como parte de la vida laboral entre las empresas privadas del país.

## Conclusiones

En la actualidad, la gestión del capital humano exige una visión integral de la Administración Científica y de la Teoría de las Relaciones Humanas, sumadas al hecho de que las personas son el activo más valioso de la organización, en donde la motivación y el desarrollo de habilidades a través de un buen liderazgo, no sean solo moda, sino la mejor forma de responder a las necesidades del mercado y con ello diferenciarse en un entorno competitivo.

Uno de los hallazgos encontrados en la investigación es que en la práctica, el aumento de población en búsqueda de oportunidades laborales permite a las empresas soslayar conflictos, por lo que delegan algunas responsabilidades a los gremios sindicales, por citar algunos ejemplos y de acuerdo con datos recabados en la investigación de campo se encuentran: actividades recreativas o extra laborales, programas de capacitación e incluso, el ingreso o la salida del personal de la organización, principalmente cuando se trata del nivel operativo.

Como un ejemplo de éxito, se menciona Alemania que opera de forma regular el Outplacement, cuyo propósito es evitar angustia entre los empleados, propiciando un ambiente de certeza laboral encaminado a la productividad empresarial; en países como España su aplicación es obligatoria cuando la decisión afecta a más de 50 empleados; en México es prácticamente inexistente, las empresas que ofrecen el apoyo lo hacen a través oficinas de consultoría, pero se enfocan en personal directivo, quedando sin oportunidad el personal operativo que representa el grueso de la población.

Los informantes clave de las empresas analizadas en esta investigación, coinciden en que existe una rotación media de 3.3% entre sus empleados, cuya causa principal es la renuncia voluntaria. Dicho porcentaje se encuentra en concordancia con el índice de desocupación del país; esto último sugiere que las condiciones laborales estimulan la búsqueda constante de oportunidades con la esperanza de acceder a un mejor sitio de trabajo; sin embargo, los periodos de búsqueda de un nuevo empleo vienen a engrosar la desocupación en México y se convierten en horas disponibles no ejecutadas y por tanto improductivas.

En resumen, se observó que un vacío dentro de la práctica administrativa laboral, es la ausencia de una herramienta como el Outplacement, que podría disminuir en un futuro, los problemas de desempleo tan recurrentes que se dan en los tres sectores de la economía; con independencia de lo anteriormente dicho, sería conveniente que las grandes empresas tomaran en cuenta tanto al personal experimentado como al bono demográfico que actualmente se encuentran en situaciones difíciles para poder laborar en un empleo digno. Hablando del sector industrial de lácteos, se sugirió todo un programa a nivel piloto para que, de manera experimental, las empresas objeto de estudio, pudieran contrastar en principio el *know how*

del personal con antigüedad vs personal de nuevo ingreso cuyos gastos se generan durante el periodo de la curva de aprendizaje; asimismo se sugirió el realizar un estudio financiero comparativo entre los costos de un despido injustificado y el pago de laudos vs la posibilidad de realizar una rotación de personal entre su personal; por otro lado, también se sugiere la firma de un convenio entre dichas empresas, para que se lleve a cabo la rotación de personal entre ambas, de aquel personal que pudiera transmitir sus amplios conocimientos potenciándolos al cambiar de ambiente y de ubicación geográfica.

Finalmente, esta investigación podría ser objeto de varios estudios que en el futuro, le den al empresario la oportunidad de disminuir gastos legales o administrativos, como consecuencia de aquellos conflictos que no se pudieron resolver al interior de la organización; en cuanto al trabajador con pericia, se hace necesario que hoy en día se le otorgue una certeza laboral que redunde en su proyecto de vida y de carrera, sin omitir por supuesto la parte que le corresponde al Estado, es decir, el potenciar esta corriente a política pública.

### Bibliografía

36

- Alles, M. (2016). Dirección estratégica de recursos humanos. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Pickman, A. (2006). The Complete Guide to Outplacement Counseling. New York: Routledge.
- Sauer, M. (2013). Outplacement - Beratung. Frankfurt: Gabler.
- Wind, U., & Hendrik, B. (2017). Outplacement. Berlin: Gabler.
- www.alpura.com. (s.f.). Obtenido de www.alpura.com: <https://www.alpura.com/>
- www.ilo.org. (s.f.). Obtenido de <https://www.ilo.org/global/publications/lang--es/index.htm>
- www.inegi.org.mx. (s.f.). Obtenido de <http://www.inegi.org.mx>
- www.lala.com. (s.f.). Obtenido de <https://www.lala.com.mx/>
- www.stps.gob.mx. (s.f.). Obtenido de <http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/>

Anexos

**Instrumento I**  
**Cuestionario aplicado al personal operativo**

**ESCUELA COMERCIAL CÁMARA DE COMERCIO**  
**CUESTIONARIO SOBRE EMPLEO**

Instrucciones: Con la ayuda de un bolígrafo de tinta negra marque con una "X" su respuesta y complemente según sea el caso, agradecemos de antemano su tiempo y atención. Así mismo, le aseguramos que sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y que el único fin de esta investigación es de carácter académico, por lo que sus respuestas nos serán de mucha ayuda para concretar la misma.

Edad  Genero M  F

1.- ¿Cual es el puesto que ocupa dentro de la empresa?

- Ayudante general  
 Operador de producción  
 Jefe de línea  
 Otro ¿Qué puesto? \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuenta con prestaciones adicionales a las que marca la ley?

Sí  No

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuántos años lleva trabajando en la empresa?

1 año  2 años  3 años  4 años  más de 5

4.- ¿En cuantas empresas a trabajado?

1  2  3  4  5 o más

5.- ¿Cuál fue la razón por la que dejo su anterior empleo?

- Terminación de contrato  Despido  
 Retiro voluntario  Otro Por favor especifique: \_\_\_\_\_

6.- En su empleo actual ¿ha tenido ascensos?

Sí  No

¿En cuantas ocasiones? 1  2  3

7.- Aproximadamente ¿Cuántos minutos tarda en llegar a su trabajo?

0-30  31-60  61-90  91-120  más de 120

8.- ¿Cuánto dinero gasta en transporte para llegar a su trabajo?

\$0-\$30  \$31-\$50  \$51-\$100  más de \$100

9.- ¿En que municipio/alcaldía vive?

10.- En caso de que estuviera usted buscando un nuevo empleo ¿Cuál sería la razón?

- Ganar mas dinero  Cambiar de ambiente laboral  
 Trabajar mas cerca de casa  Desarrollo profesional

11.- Dentro de sus planes laborales ¿A usted le gustaría jubilarse en su actual empleo?

sí  No  No sabe

12.- ¿Cuál sería para usted el principal motivo para continuar en su empleo?

- Estabilidad laboral  Oportunidad de crecimiento  
 Cercanía del trabajo a casa  Le gusta su trabajo

Fuente: elaboración propia.

## Instrumento II Encuesta aplicada al personal administrativo

### ESCUELA COMERCIAL CAMARA DE COMERCIO ENCUESTA SOBRE EMPLEO

La presente encuesta tiene como fin el estudio del empleo, usted fue seleccionado para contestar la misma debido a que su nivel estricta confidencialidad y al final de la investigación le haremos llegar una copia electrónica con los resultados, de antemano ¡muchas gracias por su colaboración!

Edad  Genero M  F

1.- ¿Cual es el puesto que ocupa dentro de la empresa?

---

2.- ¿Qué opina de los programas de outplacement?

---

---

38

3.- ¿Alguna vez han implementado un programa de outplacement?

Sí  No  ¿En dónde? \_\_\_\_\_

4.- ¿Considera al outplacement como un programa que puede ofrecerse a todo el personal o solo para ejecutivos?

---

---

5.- ¿Tiene usted el dato del numero de rotaciones internas de su personal en el ultimo año?

---

---

6.- ¿Cuánto despidos hubo es su organización durante el ultimo año?

---

---

7.- ¿Cuáles son las principales razones por las que se despide al personal en su empresa?

---

---

8.- ¿Actualmente su empresa tiene demandas laborales?

Sí  No  ¿Cuántas? \_\_\_\_\_

9.- ¿Durante el ultimo año su empresa ha tenido laudos?

Sí  No  ¿Cuántos? \_\_\_\_\_

10.- ¿Cuál es el monto anual promedio en su empresa por concepto de liquidaciones?

---

11.- ¿Cuál es el monto anual promedio en su empresa por concepto de indemnizaciones?

---

12.- ¿Cuál fue el índice de rotación de personal de su organización durante el ultimo año?

---

Fuente: elaboración propia.

## UNA ECONOMÍA SOCIALMENTE SOLIDARIA

Daniel Adán Hernández Gutiérrez\*

(Recibido: 3-mayo-2020 – Aceptado: 12-julio-2020)

39

### **Resumen**

La economía tradicional se analiza con base en dos principios microeconómicos fundamentales: disminución de costos y maximización de utilidades. Estos principios producen desigualdades en los mercados. Desigualdades que pretenden ser corregidas a través de la economía social y solidaria. Una corriente de pensamiento que propone intercambiar dichos principios por principios solidarios, donde la disminución de costos y la búsqueda del beneficio individual sean sustituidos por el beneficio colectivo. En este artículo se busca describir diversas alternativas que podrían sustituir el funcionamiento de diferentes sectores de la economía por un contexto solidario.

**Palabras clave:** Economía solidaria, mercado de dinero y moneda solidaria

**Clasificación JEL:** A13, E41, E42

### **Aspects of a Socially Solidarity Economy**

### **Abstract**

Traditional economics is analyzed based on two fundamental microeconomic principles: cost reduction and profit maximization. These principles produce inequalities in the markets. Inequalities that seek to be corrected through the social and solidarity economy. A current of thought that proposes exchanging these principles for principles of solidarity, where the reduction of costs and the search for individual benefit are replaced by collective benefit. This article seeks to describe

\* Egresado de la Maestría en Economía de la UAM-Azcapotzalco, danielg0793@hotmail.com

various alternatives that could replace the functioning of different sectors of the economy with a supportive context.

**Keywords:** Solidarity economy, money market and solidarity currency

**JEL Classification:** A13, E41, E42

## Introducción

Dentro del desarrollo de este trabajo se describirán las propuestas hechas por la economía solidaria a algunos sectores de la actividad económica, con el objetivo de conocer los aspectos financieros que pudieran reemplazarse dentro de las comunidades localizadas principalmente en las provincias del país. Tales comunidades tienen las características de poseer ausencia de servicios financieros, así como una población relativamente pequeña y marginada. Para cumplir con el objetivo, el trabajo será revisado desde el marco analítico que proporciona la economía solidaria.

40

En un primer apartado se describe la metodología utilizada para el desarrollo de este trabajo. Seguida del contexto económico de las comunidades más marginadas del país, pero principalmente el contexto financiero de las mismas, que frena o permite el consumo. En esta sección veremos las causas por las que surgen algunos de los fenómenos solidarios. Debido a que el sistema financiero ha provocado que las pequeñas empresas busquen adaptarse de un modo u otro a entornos difíciles (Pérez, 2019).

En segundo lugar, veremos una descripción de la economía solidaria, algunos de sus propósitos y causas de su surgimiento. Aunque resultaría tautológico mencionar la economía social y solidaria, ya que la economía por sí misma depende de las interacciones de la sociedad. Sin embargo, algunos autores como Lara (2014) mencionan que su nombre emana de la solidaridad implícita en la sociedad. Resulta importante resaltar que la economía social y solidaria es aquella donde existe una sustitución de principios individualistas por principios solidarios.

En el último apartado veremos las transformaciones que han experimentado algunos ámbitos económicos, pasando de la economía tradicional a la economía solidaria. Comenzando por las finanzas populares, donde su principal característica son las agrupaciones sociales para adquirir financiamiento. Posteriormente, las microfinanzas que en pocas palabras se definen como autofinanciamiento que permite dirigir los recursos a objetivos de los mismos integrantes (Hirsch, 2014). Después veremos el balance social, que pretende incorporar los beneficios causados por la empresa a la sociedad, reportándolos como si se tratase de un estado financiero. Luego revisaremos las monedas solidarias, que funcionan como potenciadoras del consumo y que erradican la iliquidez de algunas comunidades. Finalmente, la empresa solidaria que se constituye como aquella en la que el beneficio social está implícito dentro de su misión.

## 1. Metodología

Es importante saber qué tipo de alternativas han surgido dentro de la economía solidaria, para reemplazar las prácticas económicas tradicionales por prácticas solidarias. En tales escenarios el comportamiento de los agentes solidarios difiere del comportamiento de los agentes tradicionales al regirse por principios que incentivan al beneficio colectivo (Razeto,

1993). Debido a ello, el objetivo del presente trabajo es identificar algunos escenarios dentro de la economía solidaria que pudieran ser una alternativa para las pequeñas comunidades que requieren de un mejoramiento económico dentro de México.

En muchos municipios marginados de nuestro país se presenta una falta de oportunidades, donde la ausencia de liquidez, de trabajo y de seguridad económica es un obstáculo importante que impide que el bienestar pueda llegar a dichos lugares. Ello provoca que la economía de la localidad sea muy sensible ante las variaciones de la economía (Ejjea, 2009). Es en este contexto donde la economía solidaria pretende intervenir para modificar tal situación y erradicar tal ausencia de oportunidades.

Este trabajo es desarrollado desde la óptica de la economía social y solidaria, que se define como “una nueva oportunidad, bien para regenerar algunas prácticas, ciertamente alejadas de su origen, bien para establecer nuevos horizontes políticos y teóricos para una realidad socio-empresarial que pretende alcanzar una legitimidad social superior que las formas económicas actualmente existentes” (Pérez, 2015, p. 138). Determinando que la economía social y solidaria es una alternativa en la forma de realizar los procesos económicos, los cuales están dotados de un sentido solidario.

De acuerdo con lo anterior la solidaridad debe ser introducida en la “economía misma y que opere y actué en las diversas fases del ciclo económico, o sea, en la producción, circulación, consumo y acumulación. Ello implica producir con solidaridad, distribuir con solidaridad, consumir con solidaridad, acumular y desarrollar con solidaridad” (Razeto, 1993, p. 5). De tal suerte que estos principios deberían ser el sustituto de los principios que la economía tradicional ha proporcionado por tantos años.

## 2. Contexto económico

Durante la década pasada, algunas regiones aisladas del territorio mexicano experimentaron gran desigualdad y marginación (Fuentes, 2013). No obstante, la falta de liquidez para obtener ganancias y generar la reinversión adecuada se transformó en una constante que impedía un crecimiento adecuado de las pequeñas empresas que se ubican en estas localidades.

La economía nunca ha sido inamovible, durante las últimas décadas han proliferado fenómenos que han impactado de forma radical a su funcionamiento. Las finanzas que son una de las ramificaciones más significativas de la economía, son las que han modificado el funcionamiento económico, institucionalizando un sistema mucho más dinámico de lo que antes había sido (Delgado, 2011). Es por ello que resulta importante observar y estudiar a las finanzas en una nueva modalidad que determina muchos aspectos de gran relevancia para la dirección económica. En este orden de ideas, las finanzas en la economía han adquirido un papel hegemónico que dicta las nuevas reglas del juego, que ha sido posible gracias a la interconexión entre economías. Lo cual puso de manifiesto la hegemonía de las finanzas en un mundo globalizado.

Por lo tanto, resulta importante comprender que los cambios en los modelos de producción han sido resultado de una evolución del sistema capitalista, de las condiciones que aparecen como resultado de los procesos políticos y sociales que se van modificando de acuerdo con la divergencia y convergencia de los intereses de los agentes, determinando el comportamiento económico (Perrotini, 2014).

En la actualidad, el funcionamiento del modelo neoliberal ha causado gran controversia sobre la desigualdad que provoca, tanto por la inequitativa distribución de la riqueza, como por la precarización del trabajo y el deterioro de muchos indicadores de bienestar. Sin embargo,

este modelo productivo que fue difundido e impulsado por los Estados Unidos, principalmente mediante el consenso de Washington, y que ahora ha sido repudiado por esta nación, no solo porque EUA ha presentado una desaceleración económica y grandes déficits comerciales, sino porque con la aparición de China como un nuevo competidor tanto financiero como productivo, se han intercambiado las ventajas que tenía la nación norteamericana (Delgado, 2011).

Ante esta problemática muchas comunidades del país decidieron modificar su estructura sistemática creando herramientas con sentido solidario para ayudarse entre sí mismos. Herramientas que suponen un contrapeso ante los obstáculos que la misma economía y la globalización les imponen a los pequeños empresarios (Delgado, 2011). En este contexto es en donde surgen los diferentes esfuerzos por mejorar las circunstancias de las economías locales. Esfuerzos que se acotan a regiones locales en específico, donde las circunstancias permiten integrar herramientas económicas controlables.

De acuerdo con lo anterior, la economía solidaria, observada desde una experiencia mexicana, que se acota a un escenario regional, en Espinal, Veracruz, desde los últimos diez años ha pretendido mejorar las circunstancias económicas de los pobladores. De tal forma que, introduciendo prácticas de solidaridad dentro de la economía se pueda lograr una mejor distribución de la riqueza, un incremento de las oportunidades y de la liquidez. Generando a su vez un derroche del bienestar social que está asociado a un incremento de la producción de las pequeñas empresas y que también lleva consigo un aumento del nivel de empleo.

En comparación con la economía tradicional la economía solidaria propone un reemplazo importante de principios que suelen seguir los agentes, y que componen en su conjunto la dinámica que hace funcionar al sistema económico en general. Es así como para establecer una diferencia tangible, y basándonos en ideas de Razeto (1993) proponemos la siguiente tabla para describir las principales diferencias entre la economía tradicional y la economía solidaria (o economía social y solidaria).

En primer lugar, es importante resaltar que la economía solidaria es una mutación de la economía tradicional que todos conocemos. Es una expresión que busca modificar los principios de funcionamiento, pero que no pretende sustituir las libertades que la economía tradicional proporciona, tal como la libre acumulación de capitales o la libertad de poseer bienes. Cabe resaltar, que las principales diferencias entre la economía tradicional y la economía solidaria son más teóricas que prácticas, por lo que están establecidas como un objetivo, más que como un hecho comprobable.

**Tabla 1**  
**Comparativa entre economía tradicional y economía solidaria**

<i>Agentes</i>	<i>Economía Tradicional</i>	<i>Economía Solidaria</i>
Empresas	Pretenden maximizar sus beneficios, por medio de la reducción de costos o mediante la incorporación de un mayor nivel tecnológico.	Se busca el beneficio colectivo sobre el beneficio individual. Conllevando a la reducción de afectaciones a otros agentes, derivadas de las actividades económicas.
	La competencia es vista como un factor que pretende reducirse o adoptarse para obtener ventajas de ella. Siempre se busca la adaptación al entorno para evitar la pérdida de clientes.	La competencia es un factor natural que no debe estipularse como negativo.

*Continúa...*

Empresas	Se inicia una reducción del uso de mano de obra poco especializada, para evitar la generación de contratos que generen la creación de derechos, que al mismo tiempo producen un coste más alto.	El empleo de la mano de obra es imprescindible para el desarrollo de las localidades, debido a que la economía tiene por objetivo el mejoramiento de las condiciones humanas.
	La cooperación empresarial es un factor que está determinado por las alianzas contractuales que se derivan del beneficio mutuo.	La cooperación empresarial es una condición que intrínsecamente produce beneficio y que no está sujeta a un acuerdo contractual.
	Existe muy poca o nula consideración por las repercusiones ambientales que producen las actividades empresariales al explotar los recursos naturales, sobre todo en países donde las leyes permiten tales abusos.	Se crea conciencia sobre las consecuencias de un mal uso de los recursos. Por lo que se pretende mantener una sana convivencia entre el ambiente y la actividad económica.
Familias	Pretenden obtener un salario a partir de la oferta de su mano de obra para beneficiarse. A mayor salario, más atractivo es un empleo.	Comprenden la mano de obra de la localidad y aportan la idiosincrasia que prevalece sobre la región y que las empresas adoptan para su funcionamiento.
	La rotación de la mano de obra es más alta cuando el salario es más bajo y menos prestaciones ofrezcan las empresas. Por lo que la inestabilidad laboral constituye una constante para muchas familias.	Los acuerdos obrero-patronales comprenden por sí mismos una relación que otorga estabilidad, ya que existe una mejor comprensión de las necesidades de ambas partes.
Gobierno	Se crea una intensiva atracción de capitales que conlleva a una modificación de la reglamentación, para disminuir los costos que tienen las empresas al establecerse en una región.	El gobierno implementa reformas que sean equitativas para que las empresas locales se fortalezcan, mejorando las condiciones de los que ya participan económicamente.
	Se espera que las empresas inviertan por medio de una disminución de la tributación o cuando el gobierno crea un proyecto de inversión.	Se genera una inversión que permita una inversión equilibrada, propiciando que dicho proyecto sea un impulsor económico equitativo.

Fuente: elaboración propia con base en las aportaciones de Razeto (1993).

### 3. Economía Solidaria

La economía solidaria es una corriente de pensamiento que indica otra forma de analizar la economía. Acorde con algunos autores, la economía capitalista presenta inconsistencias debido a las ineficiencias que muestra en los mercados. Si bien es cierto que la economía tiene múltiples relaciones que son dependientes entre sí, no siempre el incremento de la producción trae consigo un mayor bienestar para los habitantes. Ni siquiera en las naciones más desarrolladas es posible alcanzar el pleno empleo y una equitativa distribución de la riqueza. Además, ha sido muy difícil combatir la pobreza por medio de las mismas políticas capitalistas que inhiben la resolución de problemas sociales (CESE, 2017).

En este orden de ideas, se pretende, por medio de la solidaridad, incorporar una solución que erradique tales conflictos. Según el Comité Económico y Social Europeo:

Más allá de su importancia cuantitativa, la Economía Solidaria no sólo ha afirmado en los últimos decenios su capacidad para contribuir eficazmente a la resolución de los nuevos problemas sociales sino que se ha consolidado como una institución necesaria para la estabilidad y la sostenibilidad del crecimiento económico, el ajuste entre los servicios y las necesidades, la revalorización de la actividad económica al servicio de las necesidades sociales, la distribución más equitativa de la renta y la riqueza, la corrección de desequilibrios en el mercado de trabajo y, en suma, la profundización de la democracia económica. (Comité Económico y Social Europeo, 2007, p. 6).

En este sentido, una reincorporación de los valores solidarios podría traer consigo un incremento del beneficio social. Tal beneficio puede repercutir en distintos aspectos de la sociedad. Aunque para ello resultaría necesario sustituir muchos de los comportamientos que normalmente rigen la dinámica de la economía tradicional.

La estructuración de un sistema que incentive la producción de beneficios sociales serían los cimientos que permitirían legitimar la solidaridad como una institución dentro de la actividad económica. Por lo tanto, las prácticas solidarias como parte natural de las mismas decisiones de los agentes económicos estarán en función del sistema de reglas que permitan su implementación (CESE, 2017).

44

Dichas prácticas solidarias se definen como las decisiones que se toman contemplando un bienestar común entre los distintos grupos sociales (Razeto, 1993). Se debe considerar el bienestar de patrones y trabajadores, de servidores públicos y de la sociedad en general. Ello profundiza en una integración completa de lo que debería ser un bienestar bilateral y equitativo de cada ámbito económico.

En estricto sentido, cada agente tiene el potencial para incrementar el bienestar social del entorno en donde operan. Ello significa que, si en el colectivo de las decisiones, se considerasen las externalidades negativas que producen las decisiones cotidianas, se podría incrementar el bienestar social. Esto es una clara distinción en comparación con los programas sociales que se implementan en algunos gobiernos. Por lo tanto, las prácticas solidarias tienden a tener un carácter sustentable que emana de los mismos agentes. Mientras que los programas sociales tienen el propósito de erradicar o disminuir problemas que los mismos mercados son incapaces de resolver, o que ellos mismos los provocan.

Un ejemplo de la incorrecta interpretación de la solidaridad en la economía son las entregas de víveres para las personas de escasos recursos (Infobae, 2021). Esta es una práctica que se hizo popular porque apoyaba a las personas que no podían satisfacer sus necesidades básicas a causa de sus bajos ingresos. Estas son acciones que, en apariencia, contemplan un gran sentido social y solidario. Sin embargo, este tipo de apoyos deberían ser temporales, ya que el propósito principal tendría que ser la elevación de los bajos ingresos y no la distribución de víveres. Si bien es cierto que estos apoyos son fundamentales para que la población más vulnerable alcance un mínimo de bienestar, también es cierto que no se ha podido resolver el problema principal. Por lo tanto, es notorio que esta práctica está lejos de ser solidaria, no solo por su inefectiva aplicación, sino por transformarse en un medio de publicidad para aquellos que las entregan.

Los principios solidarios, por lo tanto, tienen un carácter determinista que se aplica para solucionar problemas de fondo. Principalmente, para incrementar el bienestar social, el cual se confunde muchas veces con eliminar temporalmente una problemática.

En este ejemplo se puede decir que una práctica solidaria pretende erradicar una problemática en su totalidad, es decir, que se conoce el trasfondo del problema y se atacan las

causas de este, en el menor tiempo posible. Contrario a esto, cuando se busca solucionar un problema a través de sus consecuencias observables se considera como una salida parcial ante tal fenómeno, pero no será eficiente a largo plazo.

Uno de los grandes conflictos que genera la economía tradicional es la inequitativa distribución de la riqueza. Una brecha del ingreso que provoca que existan pocas personas con ingresos excesivos y muchas personas con muy pocos ingresos (Fuentes, 2013). En consecuencia, una gran brecha del ingreso puede generar pobreza en la población. Siendo esta una de las consecuencias directas más importantes de una equivocada aplicación de políticas sociales, además de políticas industriales que exigen alto grado de competitividad para la obtención y la distribución de la riqueza.

De la pobreza emanan muchos fenómenos que también son perjudiciales y que perpetúan las condiciones de las personas de escasos recursos. Tal como la delincuencia o la corrupción. Sin embargo, el comercio informal es una de las expresiones más notorias de la poca inclusión de los mercados, que inhiben la participación de todos en los sectores productivos. Esta discriminación laboral, ya sea en el sector público o en el privado, tiene su causa en la búsqueda de las mejores competencias, capacidades y aptitudes para llevar a cabo la encomienda de las organizaciones, por lo cual, aquellos que por distintos motivos no pudieron obtener esas características quedan al margen de buenas oportunidades laborales, que conlleva a muchos a ejercer el comercio fuera de la tributación que el Estado exige. Esta actividad está motivada por bajos costes de operación y nula tributación al sistema estatal. Por ende:

El proceso industrial y estatal moderno no sólo pudo absorber todas las fuerzas de trabajo y las necesidades sociales que crecían junto con la población, sino que incluso comenzó a expeler a una parte de quienes había en algún momento incorporado (Razeto, 1993, p. 12).

Un efecto que en teoría no debería presentarse cuando se aplican los principios solidarios en la economía. No solo porque la inclusión es uno de los ejes principales dentro de la economía solidaria, sino porque existiría una mejor asignación de los factores productivos.

#### **4. Una Economía Socialmente Solidaria**

La economía socialmente solidaria surgió como una nueva forma de llevar a cabo las actividades económicas. Proponiendo que muchos de los principios que rigen la economía tradicional, como la maximización de beneficios, sean sustituidos por principios solidarios. Dichos principios provocarían que el sentido económico cambie completamente. Modificando comportamientos que se dan por hecho y que se piensan como reglas inmutables. Por el contrario, la economía solidaria plantea un cambio de paradigma que permita un nuevo comportamiento y una equitativa distribución del bienestar.

La economía solidaria ha permitido desarrollar diferentes escenarios donde la implementación de los principios solidarios es una constante y la dinámica de los mercados es diferente. En este sentido, se establecen estructuras de apoyo inclusivas, ofreciendo las mismas oportunidades para todos, pero tomando en cuenta a los más vulnerables. Lo que permite un sistema sustentable a través del tiempo. A continuación, se describen algunos de los entornos en donde la economía solidaria ha podido cambiar la dinámica del mercado y generar un bienestar mayor.

### 1) Finanzas populares

El primero de ellos es el entorno financiero, un ambiente que se ha vuelto necesario para poder transformar los ingresos futuros en consumo presente. Sin embargo, también ha sido objeto de múltiples críticas debido a la discriminación que realiza al elegir a sus clientes. Si bien es cierto que sus normas han sido modificadas a través de los años para permitir una mayor inclusión, también es verdad que no pueden ser ajenos a la dinámica del riesgo (Hirsch, 2014).

Con base en lo anterior surgen las finanzas populares, que, con el propósito de incrementar la inclusión y el número de clientes, permiten que las agrupaciones de individuos puedan obtener financiamiento comunitario. Es así como algunas compañías han logrado generar rendimientos considerables. Este es el caso de Compartamos Banco, el cual tiene presencia en los 32 estados del país, con una morosidad del 3.58 por ciento, atendiendo a más de 1.2 millones de clientes (Cárdenas, 2014). El sector micro financiero crea fortalezas de un modo más sensible que el sector financiero tradicional. Mientras las entidades de crédito pretenden que sus clientes comprueben la capacidad de pago a futuro, las entidades financieras populares sientan las bases para mejorar la capacidad de pago de los individuos. Pretenden que la confianza y los incentivos inherentes a los clientes sean la clave para incluir a más individuos al sistema financiero.

Resulta difícil discernir en el futuro lo que puede ser más seguro y lo que no, sin embargo, la información imperfecta es un factor que siempre se ha contemplado para la toma de decisiones. De acuerdo con Cárdenas (2014), las entidades financieras populares han implementado diferentes métodos para aminorar la asimetría de la información tal como:

- La responsabilidad colectiva, en donde los miembros solicitantes actúan como responsables cuando un miembro deja de hacerlo.
- Pagos frecuentes, los cuales se hacen en periodos cortos de tiempo para facilitar el cumplimiento de las obligaciones.
- Ministraciones, es un medio para mesurar el crédito solicitado, el cual va incrementando conforme el cumplimiento de los pagos avance adecuadamente.
- Cuentas mancomunadas, se crean cuentas compartidas por los miembros, compartiendo las mismas obligaciones, previniendo el incumplimiento.
- Aval solidario, que funge como garantía ante el incumplimiento parcial o total de las obligaciones adquiridas por un tercero.

El supuesto de responsabilidad colectiva que se presenta por algunos autores propone que a mayor riesgo no necesariamente le corresponde una mayor tasa de interés. Esto supone que el riesgo y la tasa de interés que se ve implícita en préstamos colectivos es menor que la que se presenta individualmente (Cárdenas, 2014). Básicamente la disminución del riesgo mengua por el promedio ponderado que impera cuando se juntan solicitantes incumplidos y solicitantes cumplidos.

En este sentido, la responsabilidad colectiva resulta ser una fortaleza más que un riesgo adicional. Incrementando la profundidad financiera, que ha sido objeto de múltiples proyectos. Aunque es verdad que muchas instituciones que ofrecen financiamientos populares incrementan sus intereses al otorgar un crédito, también han podido incluir plazos de pago más congruentes de acuerdo a las posibilidades de cada individuo (Cárdenas, 2014). Aún existe una gran gama de posibilidades que pueden implementarse para disminuir el interés y

mejorar la inclusión. De acuerdo con los principios solidarios, es posible mejorar la confianza cuando el cliente y el vendedor pertenecen a una misma comunidad.

## 2) *Microfinanzas*

Dentro del mismo sector financiero existe el ámbito micro financiero, dentro del cual los recursos monetarios son dirigidos a distintos objetivos en diferentes periodos de tiempo. Las microfinanzas son un modo de administrar los recursos sin tener que pagar intereses. Aunque su alcance es limitado por el número de integrantes y los ingresos de cada uno, cuando se suma con un proyecto solidario puede generar mayores beneficios.

En la actualidad funcionan como un crédito rotativo, que posee el mismo mecanismo de los fideicomisos. Destinando los recursos a las diferentes necesidades de los fideicomitentes, más popularmente conocidas como “tandas” en México. Este sistema integra a las organizaciones cooperativistas, las cuales pretenden generar ahorro para después canalizarlo a los proyectos de inversión de los integrantes. En estricto sentido, las microfinanzas ya han sido una herramienta usada en el pasado que ha permitido obtener financiamiento cuando las instituciones del crédito no pueden proporcionarlo.

La economía solidaria adopta este sistema micro financiero, pero integrando pequeñas empresas en lugar de individuos. Financiando así proyectos que para cada negocio son importantes y que por sus características no serían financiados por las instituciones del crédito tradicionales.

La eficiencia e inclusión de las microfinanzas ha sido muy generosa con aquellos que no pueden acceder a un crédito formal. Es por ello por lo que, gobiernos en muchos países han impulsado la participación de entidades financieras que ofrezcan microcréditos para ciertos sectores de la industria que lo demandan de manera frecuente. Este es el caso del *Bank Rakyat* de Indonesia, que es un banco propiedad del estado que tenía la encomienda de ofrecer micro financiamientos en las áreas rurales de dicho país (Cárdenas, 2014). Dicho banco obtiene sus recursos del ahorro y del reembolso de los créditos que otorga, por lo que se encuentra alejado de los grandes inversores institucionales.

Otro mecanismo que es perteneciente a las microfinanzas son las cajas de ahorro. Las cajas de ahorro tienen el propósito de converger capitales y dirigirlos a un objetivo específico. Esta herramienta es un medio para hacer eficiente el ingreso excedente y utilizarlo como un instrumento de autofinanciamiento.

## 3) *Balance social*

En otro aspecto de las actividades económicas se encuentra la diligencia de recursos de las empresas a fines sociales. Esto comúnmente se observa cuando las empresas poseen reconocimientos que las definen como ESR (Empresa Socialmente Responsable). La cual se define como un tipo de gestión que tiene como base los principios del cooperativismo con la finalidad de priorizar los compromisos ambientales y sociales más que la obtención de beneficios (Almaraz, 2014). Este incentivo es perteneciente a los principios solidarios, sin embargo, no es suficiente para modificar el comportamiento de las empresas a fin de mejorar todas las comunidades donde operan.

En complemento, la economía solidaria considera que las empresas podrían generar un bienestar en cada periodo financiero. Regresando a la comunidad un poco de lo que toman para generar beneficios.

En las empresas se utiliza el balance general como un estado financiero para conocer las condiciones de la empresa, se muestra de un lado el financiamiento obtenido y del otro aquellos bienes en los que se ha utilizado el mismo. Aquello que la empresa tiene como activos debe coincidir con el financiamiento obtenido (Lara, 2014). En vista de ello, se pretende combinar la responsabilidad social empresarial con el balance financiero que hacen las empresas para dar un diagnóstico financiero de la organización. Esto busca informar sobre el bienestar que la empresa puede proporcionar a su entorno. El balance social cooperativo es:

Una herramienta de la gestión socioeconómica, que facilita a las cooperativas medirse y rendir cuentas a los/as asociados/as –sus dueños/as- especialmente, y a todos los demás grupos de interés que son impactados por su accionar en relación con el cumplimiento de su esencia o identidad, es decir, desde los valores y los principios cooperativos (Almaraz, 2014, p. 85).

El balance social se puede incorporar en una economía social y solidaria si las cooperativas deciden realizar este reporte en sus estados financieros. Resulta importante porque permite un acoplamiento entre lo solidario y lo empresarial. Esta práctica ha sido adoptada en algunas partes del mundo y, según sus practicantes, se han podido generar cambios positivos que benefician a la comunidad. Los beneficios van desde el mejoramiento de calles, de las condiciones ambientales, construcción de centros de recreación, hasta la producción de mejoras de importancia para la localidad.

Además, el balance social se ha constituido como un instrumento de medición que permite conocer el beneficio social que hacen las empresas. Por lo cual, las ganancias extraordinarias pasan a formar parte de una retribución con la comunidad en donde se ubican. Resulta difícil encontrar un sistema de retribución social que permita la convivencia entre lo social y la generación de ganancias. No obstante, las ganancias siempre formarán parte esencial de una economía capitalista, pero en el marco analítico de la economía social y solidaria ese supuesto queda sustituido por el bienestar sustentable, ya que la empresa social y solidaria se enfoca más en “la atención de problemas en comunidades con carencias significativas, se requiere de un enfoque gerencial diferenciado, al que ha denominado gerencia social” (Hurtado, 2014, p. 103).

#### **4) Monedas solidarias**

Uno de los pilares de la economía que han sido la herramienta que permite los intercambios de bienes y servicios es la moneda. El dinero, pero en específico el dinero fiduciario ha sido objeto de diferentes investigaciones que cuestionan su efectividad para inducir en la economía un crecimiento. Así mismo, su disponibilidad ha sido un medio de control de esta, el cual parece mejorar unas regiones y perjudicar otras. Es por ello que surgen las monedas solidarias, que, ante la ausencia de dinero oficial, se hacen presentes para proporcionar liquidez a la comunidad.

Las monedas solidarias se definen como “los diferentes instrumentos de intercambio (trueque, trueque con moneda social, bancos de tiempo, créditos mutuales) que se desarrollaron, paralelamente al uso de la moneda nacional, para afrontar la escasez o ausencia de dinero” (Primavera, 2001, p. 3). En este sentido pareciera que son la panacea que muchos considerarían podría conseguir una mejor distribución del ingreso y ser una palanca del crecimiento económico. Dichas monedas son utilizadas localmente con la finalidad, en la mayoría de los

casos, de incentivar el autoconsumo, beneficiando a los comerciantes locales e incrementando el beneficio de la comunidad.

Las monedas solidarias han tomado gran relevancia en muchas regiones del mundo por los beneficios económicos que provocan. Ya que, de acuerdo con los usuarios, el consumo aumenta, provocando que las ventas se incrementen y también los ingresos. Ello ha provocado que se genere incertidumbre sobre el incremento de los precios. No obstante, algunas monedas como el Túmin han generado mecanismos para evitar que el nivel de precios suba.

Resulta importante señalar que las monedas solidarias tienden a enfocarse únicamente en las comunidades usuarias, pero es importante que la política monetaria de las monedas solidarias este en sincronía con la política monetaria de la moneda oficial de un país. La economía solidaria también plantea que la moneda solidaria se transforme en un apoyo para los usuarios. Es decir, que la moneda solidaria debería estar enfocada a complementar las remuneraciones salariales que están en función del consumo masivo. Algo que siempre ocurre es que las remuneraciones salariales oficiales están enfocadas a incentivar el comercio, pero en colaboración con las empresas transnacionales, que hacen efectivo este sistema. Tal es el caso del sistema de vales que en México se denominan: vales de despensa. El Túmin puede tener la misma modalidad y otorgarse conforme a legalidad a los trabajadores de una cierta localidad. A diferencia de los vales, “el Túmin se distribuye para incentivar el comercio y la producción local, mientras que los vales de despensa se distribuyen de manera asistencialista, generando pasividad y dependencia” (Junta de Buen Gobierno, 2014, p. 104).

El surgimiento de las monedas sociales se remonta a varias décadas al pasado, especialmente en lugares donde el dinero oficial escasea para poder consumir. Acorde con Cantú (2018) algunas de las monedas sociales más interesantes en el mundo son:

- Bristol Pound: es una moneda nacida en el Reino Unido, que tiene el propósito de incentivar el comercio local, evitando consumir a las grandes empresas.
- Real: es una moneda alternativa electrónica que apoya la economía de la comunidad Valenciana de España, pretendiendo colaborar y apoyar las iniciativas sociales. Aquellos que la utilizan reciben un descuento sobre los bienes adquiridos.
- Eco Iris: esta moneda fue creada en Bruselas, Bélgica, con la finalidad de promover comportamientos medioambientales sostenibles, que al mismo tiempo impulsen la economía local. Para poder obtener esta moneda que proporcionaba descuentos era necesario probar que se había hecho una actividad en apoyo al medio ambiente.
- Ekhi: debido a la escasez de liquidez que llegó a presentarse en algunas regiones españolas, a causa de la concentración que había de dinero en los mercados financieros, surge esta moneda en la provincia de Vizcaya, España. Entre algunos de sus objetivos resaltaban la priorización de la economía real frente a la especulación, promover la economía local y ecológica, así como impulsar el compromiso ético entre los participantes.
- Chiemgauer: es una moneda alternativa implementada en Baviera, Alemania que es equivalente al Euro, surgió con el propósito de crear empleos, promover actividades culturales, educativas y medioambientales, promover la sustentabilidad, fortalecer la solidaridad e incentivar la economía local.
- Puma: moneda creada en El Pumarejo, en Sevilla, España para financiar proyectos de interés comunitario, apoyar a los comercios y profesionales locales, fomentar el

empoderamiento de la localidad, así como favorecer a las personas de la localidad y su entorno.

- La Pêche: es un nuevo medio de intercambio equivalente al Euro que tuvo su creación en Montreuil, Francia para estimular la economía local por medio del intercambio dentro de la localidad, lo que le permite escapar de las prácticas especulativas.
- Wir: es una moneda alternativa creada en Suiza en 1934 que es de utilidad únicamente para las pequeñas y medianas empresas, sirviendo como medio de liquidación entre las mismas, lo cual es sumamente útil en caso de crisis económica, pudiendo disminuir los efectos negativos de la crisis de 1929.

### 5) *La empresa solidaria*

Por último, tenemos a la empresa como tal, un agente económico que demanda trabajo para ofrecer bienes o servicios. Las empresas funcionan con la finalidad de obtener una ganancia al intercambiar bienes. Por lo cual, los principios solidarios son ajenos a la mayoría de ellas. Esto propicia que se generen grandes irregularidades relacionadas con la poca equidad o distribución de la riqueza. Aunque en última instancia resulte imposible eliminar la búsqueda de las ganancias, se puede complementar con otros incentivos para que al final las empresas sean más solidarias.

De acuerdo con algunos contribuyentes al campo de conocimiento de la economía social y solidaria, las empresas que se consideran como solidarias entran en un nuevo tipo de gestión que les permite tomar conciencia de la necesidad de ofrecer un nuevo tipo de contribución a la sociedad. Esta contribución va más allá de generar empleos, de incrementar la producción o de beneficiar la tributación. En cierta medida, las empresas cambian su directriz para conseguir sus objetivos, intercambiando ganancias por beneficio social. Ya que la economía solidaria dictamina que los intercambios en la economía deben darse tomando en cuenta las externalidades negativas que se provocan en los demás agentes, con la finalidad generar el menor perjuicio posible. Por lo cual, Chávez y Monzón (2001) establecen 5 características que definen a una organización social y solidaria, que se enumeran a continuación:

- Primacía del hombre y del objeto sobre el capital.
- Adhesión voluntaria y abierta.
- Control democrático de sus miembros.
- Defensa y aplicación del principio de solidaridad y responsabilidad.
- Autonomía de gestión e independencia de los poderes públicos.

Conviene subrayar que la mayoría de las empresas u organizaciones que pertenecen al sector social de la economía son aquellas que surgen como respuesta ante las irregularidades que el mismo sistema económico genera. Esto se debe a que representa un gran reto cambiar de ideología para las empresas tradicionales, además de que es difícil concebir la idea de costear en cosas que no impactarán en las ganancias.

Las empresas solidarias consideran el entorno que las rodea para tomar decisiones (Lara, 2014). Esto significa que pretenden preservar lo importante para la comunidad. Es por ello que las empresas solidarias representan un modelo de desarrollo local. Esta nueva directriz que guía a las empresas solidarias se basa en la supremacía del hombre por sobre el capital. Considerando lo anterior, si las empresas se concentran en la atención de las necesidades, se

puede llegar a conseguir el desarrollo paralelo de las comunidades y las empresas, lo cual puede concluir en la autodeterminación y la auto-gobernanza (Hurtado, 2014).

## Conclusiones

Hoy en día los incentivos para el establecimiento de nuevas empresas han aumentado, propiciando las condiciones necesarias para que puedan prosperar en el tiempo. A pesar de ello, pareciera existir mayor énfasis en atraer capitales externos a la economía nacional. Se podría pensar que tales capitales son reinversión que producen más empleo y producción. Sin embargo, la mayoría de la inversión que ingresa a nuestro país resulta ser inversión especulativa. Además, una gran cantidad del trabajo que ofrecen los empresarios extranjeros son empleos de baja remuneración. Un factor que acentúa aún más la mala distribución del ingreso.

Con base en lo anterior, resulta importante replantearse la relevancia de las herramientas que proporciona la economía tradicional, cuando de beneficio social se refiere. Si se tienen empresas que no generan un beneficio a la sociedad y que producen beneficios excesivos que salen del país. Entonces se debe dudar sobre las intenciones gubernamentales al incentivar la inversión. Este comportamiento es inherente a la estructura económica actual. Pero no significa que no sea modificable.

Con base en ello, la economía social y solidaria propone distintas modificaciones que pretenden corregir tales problemas. Sugiriendo que las empresas pueden intercambiar sus comportamientos para producir un beneficio real a su comunidad.

Cuando las empresas conocen y se establecen en su localidad de residencia, son más susceptibles a producir cambios que benefician a todos. Mientras que cuando las empresas son extranjeras o ajenas a la localidad donde se establecen, generalmente no se interesan por la problemática local. En este ordenamiento, se piensa que una comunidad organizada con principios solidarios puede proporcionar un sistema sustentable en el tiempo. Logrando integrar a toda la comunidad en una economía solidaria.

Aunque resulte difícil modificar aspectos que siempre han sido parte de la comunidad empresarial. Cuando se han adoptado los principios solidarios, por parte de los empresarios, se han logrado cambios y resultados significativos para el beneficio general, sobre todo en una mejor distribución del mercado (CESE, 2017).

## Bibliografía

- Almaraz, I. & Lara, G. (2014). La responsabilidad social en las cooperativas: un enfoque teórico. *Modelos emergentes de desarrollo en la economía social y solidaria*. Querétaro. MAPorrúa.
- Cantú, J. (2018). Las 10 monedas sociales más interesantes del mundo. El Magacín.
- Cárdenas, C. & Hirsch, J. (2014). Las finanzas populares y las asimetrías de la información. *Modelos emergentes de desarrollo en la economía social y solidaria*. Querétaro. MAPorrúa.
- Chávez, R. & Monzón, J. (2001). Economía social y sector no lucrativo: actualidad científica y perspectivas. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. CIRIEC-España. Vol. 037.
- Comité Económico y Social Europeo. (2017). La Economía Social en la Unión Europea. CIRIEC.
- Delgado, A. (2011). De la crisis fordista a la crisis de la financiarización
- Ejea, M. (2009). Café y cultura productiva en una región de Veracruz. Scielo. Vol. 22 no. 70.
- Fuentes, M. (13 de agosto de 2013). Marginación: una pobreza desigual en México. Excelsior.
- Hirsch, J. (2014). Las finanzas populares y las asimetrías de la información. *Modelos emergentes de desarrollo en la economía social y solidaria*. Querétaro. Porrúa.

- Hurtado, J. (2014). Estrategias para el desarrollo local en una comunidad indígena en Querétaro, México. *Modelos emergentes de desarrollo en la economía social y solidaria*. Querétaro. MAPorrúa. Infobae. (4 de enero de 2021). En 2021 se destinará el mayor presupuesto a programas sociales en la última década: cuáles son las implicaciones. Infobae.
- Junta de Buen Gobierno, (2014), *Aceptamos Túmin Mercado Alternativo, Economía Solidaria y Autogestión*, Xalapa, México, 1ª ed.
- Lara, G. (2014). ¿Qué es la moneda social y solidaria? *Modelos emergentes de desarrollo en la economía social y solidaria*. Querétaro. Porrúa.
- Medialdea, B. & Sanabria, A. (2012). La financiarización de la economía mundial: hacia una caracterización. *Redalyc*, núm. 33.
- Pérez, E. (26 de agosto de 2019). Guerra de cifras: daño colateral para las pymes. *Forbes México*.
- Pérez, J. & Etxezarreta, E. (2015). Sobre el concepto de economía social y solidaria: aproximaciones desde Europa y América Latina. *Redalyc*. Núm. 40. (PP. 123-143). España: Universidad del País Vasco.
- Perrotini, I. (2014), “El Nuevo Consenso en Teoría y Política Monetaria”, en *Teoría Económica: un panorama contemporáneo* (pp. 1-34). México: Universidad Panamericana, UDLAP, IPN.
- Primavera, H. & Wautiez, F. (2001). Moneda social, La moneda social como palanca del nuevo paradigma económico. *Serie Socioeconómica Solidaria*. Vol. 21.
- Razeto L. (1993). *Los Caminos de la Economía de Solidaridad*, Santiago de Chile, Vivarium.

## CONVERGENCIA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO. UN ANÁLISIS EN DATOS PANEL PARA MÉXICO (1940-2018)

Isaac Salomón García Santana\*

(Recibido: 2-mayo-2020 – Aceptado: 28-julio-2020)

53

### **Resumen**

El objetivo de este artículo es estudiar la hipótesis de convergencia económica a nivel regional en México durante el periodo 1940-2018, además de medir el impacto de una serie de indicadores sobre el crecimiento económico en el intervalo 1999-2017. Con ese fin, se emplea el estimador “Errores Estándar Corregidos para Panel” como herramienta metodológica. Los principales hallazgos demuestran, primero, un patrón de convergencia absoluta decreciente a raíz de la implementación del modelo conducido por la demanda externa; segundo, un distanciamiento en el nivel de ingresos entre las entidades federativas de alta y baja riqueza; y tercero, un impacto favorable, pero poco representativo de la innovación, Inversión Extranjera Directa (IED) y la recaudación impositiva sobre la profundización de la actividad económica regional.

**Palabras clave:** Convergencia, Crecimiento económico, Datos panel, Innovación

**Clasificación JEL:** O47, F43, C33, O31

### **Convergence and economic growth. A panel data study for Mexico (1940-2018)**

### **Abstract**

The aim of this paper is to analyze the hypothesis of economic convergence at regional level in Mexico for the period 1940-2018, in addition to implementing indicators to measure the incidence of these in economic growth process in 1999-2017. To this end, we use a “Panel Corrected Standard Error” model as an empirical tool. The mainly results show, first, a decreasing absolute conver-

\* Egresado de la Licenciatura en Economía por la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa (UAM-I). Correo electrónico: [garciasantanaisaac@gmail.com](mailto:garciasantanaisaac@gmail.com)

gence pattern as a result of the implementation of the model driven by external demand; second, a gap in the level of income between high and low wealth states; and third, a positive effect, but unrepresentative of innovation, Foreign Direct Investment (FDI) and tax collection on deepening of regional economic growth.

**Keywords:** Convergence, Economic growth, Panel data, Innovation

**JEL Classification:** O47, F43, C33, O31

## Introducción

Bajo el marco de la teoría del crecimiento, concretamente en el enfoque de oferta, se otorga al tema de la convergencia económica un eje analítico crucial para estudiar los diferenciales del ingreso internacional, especialmente para el caso de países emergentes (Snowdon & Vane, 2006; Barro & Sala-i-Martin, 2004; Mankiw, *et al.*, 1992; Aghion & Howitt, 2009). En una perspectiva general, la conjetura de la convergencia establece que las economías con un nivel inicialmente bajo de capital y riqueza, tenderán a reducir su brecha de ingresos en relación con economías desarrolladas y, así, en el largo plazo, aproximarse al mismo estado de equilibrio (convergencia absoluta).

En este sentido, existe una amplia gama de estudios de carácter científico que ponen a prueba esta conjetura para el caso mexicano, en éstos, se pone de manifiesto la reducción significativa en las velocidades de convergencia a raíz de la instrumentación del modelo de desarrollo conducido por la demanda externa (Romero, 2010; Esquivel, 1999; Luna & Colín, 2017; López & Cermeño, 2016; Díaz, *et al.*, 2009). Efectivamente, las intensas reformas comerciales, fiscales y financieras implementadas durante la década de los 80's y 90's han sido incapaces para acrecentar el dinamismo económico del país y, por el contrario, las brechas en la distribución del ingreso se han magnificado.

Desde este planteamiento, el objetivo de este artículo estriba en estudiar el comportamiento de la economía mexicana con base en la hipótesis de convergencia durante el periodo 1940-2018; específicamente, se pretende averiguar si existe una diferenciación en los patrones de convergencia en la etapa de desarrollo conducido por el Estado (1940-1982) con respecto a la estrategia de liberalización económica (1983-2018) como lo sugiere la evidencia empírica. Para tal efecto, se plantea la siguiente conjetura: a pesar de la implementación de una variedad de reformas estructurales focalizadas en insertar exitosamente a la economía mexicana en los mercados mundiales, ésta no ha logrado mantener una tasa de crecimiento sostenida, además de cotejarse un proceso de divergencia regional y concentración de la riqueza.

La aportación de esta investigación corresponde, primero, a la desagregación de las entidades federativas en dos grupos, asumiendo que éstos presentan dos horizontes estacionarios opuestos y, segundo, a medir el impacto de una serie de indicadores estructurales encabezados por la política fiscal, la IED, la innovación doméstica y el capital humano en el periodo (1999-2017), en razón de que el correcto accionar de éstos permitiría acelerar la dinámica productiva y reducir las disparidades en la distribución de la riqueza en las enmarcaciones geográficas del país.

*Grosso modo*, el contenido de este trabajo se compone de la siguiente forma: además de esta introducción, en el primer apartado se analizan algunos hechos estilizados de México asociados al comportamiento macroeconómico y tecnológico. En la segunda sección, se presenta el entorno teórico sujeto a la hipótesis de convergencia económica. En la tercera

parte, se hace una revisión del estado del arte a nivel internacional y nacional. En la cuarta parte, se proyecta la metodología y los resultados empíricos de este trabajo. Por último, se comentan las conclusiones.

### 1. Desempeño económico e involución tecnológica. El caso de México

Al concluir la Segunda Guerra Mundial se han adoptado dos grandes estrategias de desarrollo en México; por un lado, el Modelo de Sustitución de Importaciones (MSI) basado en la activa participación del Estado y, por otro lado, el Modelo con Orientación hacia Fuera (MOF), asentado en los postulados del consenso de Washington.

En principio, el objetivo del MSI se canalizó en fortalecer el mercado interno e impulsar el desarrollo industrial nacional. En un plano histórico, se reconocen dos grandes fases de éste: el Desarrollo Estabilizador (1956-1970) y el Desarrollo Compartido (1970-1982). La génesis del primero descansó en contener los desequilibrios fiscales y las presiones inflacionarias originadas en la década de los 40's y 50's, mediante una serie de políticas que buscarían favorecer la inversión local con incentivos tributarios, financiar los déficits fiscales, procurar la paridad del tipo de cambio y un patrón proteccionista cimentado en altos aranceles para reducir las importaciones suntuarias (Montserrat & Chávez, 2003). Los resultados de esta estrategia fueron favorables; toda vez que el Producto Interno Bruto (PIB), la inflación, la Productividad Total de los Factores (PTF) y la acumulación de capital físico mantuvieron un desempeño sobresaliente (véase Cuadro 1). Empero, los diferenciales en la distribución del ingreso, el creciente endeudamiento, la retracción del sector agrícola y el excesivo proteccionismo, constituían talantes de esta estrategia (Solís, 1979).

Por esta razón, los objetivos del Desarrollo Compartido tratarían de reducir el gasto corriente, la evasión de impuestos, las tarifas arancelarias y el creciente déficit fiscal (Montserrat & Chávez, 2003). Asimismo, se planificaba encaminar la inversión pública hacia el sector agrícola, acelerar la dinámica exportadora, disminuir la deuda externa y mantener un ritmo creciente de la actividad económica, acompañada de estabilidad en los precios (Moreno & Ros, 2010; Solís, 1979). No obstante, los desenlaces de esta estrategia fueron poco concluyentes; en efecto, la expansión del producto, la inversión pública y la acumulación de capital fueron razonables; sin embargo, el incremento de la inflación y la deuda externa, así como la retracción de la PTF y del sector primario, fueron elementos básicos del descalabro de este enfoque (Solís, 1979).

**Cuadro 1**  
**Actividad económica y evolución macroeconómica (1956-2018)**

Indicador	1956	1970	1956	1983	2000	2012	1983
	-	-	-	-	-	-	-
	1970	1982	1982	2000	2012	2018	2018
PIB <sup>1</sup>	6.4	6.1	<b>6.3</b>	2.9	1.8	2.4	<b>2.4</b>
-Actividades Primarias <sup>2</sup>	12.9	8.7	<b>11.0</b>	3.9	3.4	3.3	<b>3.6</b>
-Actividades Secundarias <sup>2</sup>	26.6	31.6	<b>28.9</b>	38.1	35.8	32.2	<b>36.2</b>
-Actividades Terciarias <sup>2</sup>	60.5	59.7	<b>60.1</b>	58.1	60.8	64.5	<b>60.1</b>

Continúa...

Indicador	1956	1970	1956	1983	2000	2012	1983
	1970	1982	1982	2000	2012	2018	2018
PIB per Cápita <sup>1</sup>	3.1	3.2	<b>3.2</b>	1.0	0.4	1.2	<b>0.8</b>
Exportaciones <sup>3</sup>	7.8	9.4	<b>8.7</b>	19.4	27.4	34.9	<b>24.8</b>
Importaciones <sup>3</sup>	9.8	10.4	<b>10.1</b>	18.6	29.0	36.5	<b>25.2</b>
Inflación <sup>1</sup>	2.7	20.5	<b>12.1</b>	36.5	4.5	4.0	<b>18.9</b>
PTF <sup>1</sup>	0.8	-1.5	<b>-0.3</b>	-0.3	-1.3	0.1	<b>-0.6</b>
Acervo de Capital <sup>1</sup>	7.6	7.0	<b>7.3</b>	2.9	3.0	2.7	<b>2.9</b>
Tipo de Cambio R <sup>1</sup>	-0.6	-1.5	<b>-1.2</b>	3.4	-1.2	-2.9	<b>0.7</b>
IED <sup>1</sup>	0.8	3.0	<b>1.8</b>	17.1	-1.0	6.7	<b>9.1</b>
Deuda Externa <sup>3</sup>	-	27.3	-	42.3	21.4	35.1	<b>34.3</b>
Inversión Pública <sup>1</sup>	11.1	11.4	<b>11.2</b>	2.3*	4.0	-2.5	<b>2.0</b>

Fuente: elaboración propia con datos de las Estadísticas Históricas de México (EHM), Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI, Penn World Table (PWT), Banco Mundial (BM), Banco de Pagos Internacionales (BIS), Secretaría de Economía (SE), Banco de la Reserva Federal (FED) y Banco de Información Económica (BIE). Donde /1 tasa de crecimiento promedio anual; /2 indicador como composición del PIB (1956-1982) y valor agregado (1983-2018); /3 indicador como proporción del PIB; /\* datos a partir de 1989.

Nota: información incompleta en el periodo completo en Exportaciones (1960-2018), Importaciones (1960-2018), Inflación (1960-2018), PTF (1956-2017), Acervo de capital (1956-2017), Tipo de cambio (1964-2018) y Deuda externa (1970-2018).

56

En síntesis, un problema identificado en la literatura es la insuficiencia del MSI para lograr una mejor distribución del ingreso (Solís, 1979). Además, la creciente contracción del valor agregado del sector manufacturero, de la inversión privada y del esfuerzo tecnológico, propiciaron una retracción de la productividad industrial, cuyo comportamiento estuvo engendrado en la inversión pública, condición que indujo mayores presiones a la política fiscal, por ello, el déficit público y el endeudamiento se convirtieron en el eje de la dinámica económica (Aguilar, 2001).

Con el agotamiento del modelo conducido por la demanda interna, se planificó un reajuste de las políticas económicas, las cuales tendrían la finalidad de reducir la inflación y la deuda externa, así como erigir estabilidad fiscal y, naturalmente, potenciar las tasas de crecimiento del PIB (Cooney, 2008). Otros ejes primarios consistían en mejorar la capacidad de ahorro, impulsar la competitividad, favorecer la transferencia tecnológica y emplazar a las exportaciones manufactureras (Landa, 2019). Los pilares de este planteamiento consistían en: liberalizar el comercio, desregular el sistema financiero, asentar mayor disciplina fiscal, flexibilizar el tipo de cambio y la privatización de empresas del Estado (Cooney, 2008; Moreno, *et al.*, 2004). De esta forma, en el ángulo monetario se implementaría un régimen de metas de inflación y se le brindaría mayor autonomía al banco central (Perrotini, 2007); en la arista fiscal, se diversificarían los ingresos tributarios y se reduciría el gasto corriente; en materia comercial, se establecerían tratados como el Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT) en 1986 y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 (Montserrat & Chávez, 2003).

Sin embargo, pese a la instrumentación de amplias reformas estructurales, los resultados del MOF han sido insuficientes; en la praxis, esta metamorfosis ha engendrado dos polos opuestos; en un extremo, se ha logrado alcanzar mayor estabilidad macroeconómica, manteniendo a la inflación y la deuda externa en rangos razonables, además, la dinámica exportadora se insertó exitosamente en los mercados mundiales. En otro extremo, la evidencia estadística demuestra un estancamiento del crecimiento económico, de la productividad y de la formación bruta de capital fijo, aunado a un importante aumento del valor agregado foráneo en las exportaciones domésticas que contrarrestan el efecto creciente de éstas (véase Cuadro 1).

Por otro lado, en el ramo tecnológico los resultados también han sido ambiguos. En este sentido, la inversión en Investigación y Desarrollo (I&D) es exigua, toda vez que en el periodo 1995-2018 ésta se ubicó por debajo del 0.5% como proporción del PIB (véase Cuadro 2). Según datos de la OCDE para 1995-2017, la asignación de recursos en áreas de I&D en economías desarrolladas y emergentes como Estados Unidos (2.6) Alemania (2.6), Japón (3.1), Corea del Sur (3.1), Singapur (2.0), y China (1.4) reflejó un claro distanciamiento con respecto de México. Asimismo, la escasa participación de la iniciativa privada (según RICyT menor al 30%), representa un freno en la profundización de las actividades experimentales, las cuales tienden a conducir hacia un repunte de la actividad tecnológica (OCDE, 2002).

En contraposición, la evolución del capital humano (asociado con los años de escolaridad) ha sido prudente; según información de la PWT, México evidenció un crecimiento significativo de éste, equiparándose a países como Corea del Sur (0.9) y China (1.1) e incluso superior a Japón (0.4) y Alemania (0.2). Sin embargo, dicho repunte correspondió al bajo promedio en los años de escolaridad inicial, situación que enmarca que aún existe una gran brecha con respecto de la media mundial. Bajo esta misma ruta, las patentes otorgadas a residentes, triádicas y publicaciones, incrementaron con respecto a sus niveles iniciales; empero, el peso de dichas cifras es ínfimo cuando se sopesa a nivel internacional. A modo ilustrativo, las familias de patentes triádicas con matriz en México solo constituyen el 0.04% del total de éstas en la OCDE.

En razón de la formación de recursos humanos, la evidencia estadística muestra claros oscuros. En una senda, el gasto en educación total y terciaria es sensato, al valorar que la relación de éstas con el PIB es similar al de países desarrollados<sup>1</sup>, asimismo, los egresados en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado tuvieron una amplificación considerable en función de las ciencias sociales. En otra senda opuesta, a expensas del derrame de recursos hacia la educación, según datos de la OCDE para 2015, México se ubicó por debajo de la media internacional en tópicos asociados con las ciencias, esta disímil posición es inversa a la observada en Japón y Corea del Sur; países que se caracterizan por promover el desarrollo intelectual y remarcar la importancia que ejercen las ingenierías sobre el avance tecnológico.

En síntesis, el desenvolvimiento de los indicadores previos acentúa la necesidad de atender las deficiencias estructurales de éstos; naturalmente, favorecer la incursión de la iniciativa privada en las actividades de I&D, fortalecer la participación de las ingenierías en la educación terciaria y, sobre todo, engrosar la capacidad intelectual de los estudiantes a efecto de un cambio en la configuración de la esfera educativa (planes de estudio, calidad docente, infraestructura, corrupción institucional, acceso a nuevas tecnologías, reforzar las

<sup>1</sup> Por ejemplo, con datos para 2016 provenientes del BM, el gasto en educación como proporción del PIB de Reino Unido, Japón, Estados Unidos, Alemania, Corea del Sur y Canadá es cercano al 5%; cifras similares a las cuantificadas en México.

ciencias experimentales, etc.), son elementos que cualquier administración en turno debería considerar.

**Cuadro 2**  
**Esfuerzo tecnológico y formación de recursos humanos**

<i>Indicador</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>1995</i>
	-	-	-	-	-	-
	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2018</i>	<i>2018</i>
I&D <sup>1</sup>	0.36	0.39	0.43	0.45	0.37	0.40
–Investigación básica <sup>2</sup>	29.8	33.1	22.9	31.0	30.9	29.7
–Investigación aplicada <sup>2</sup>	42.2	37.5	33.1	29.1	29.6	33.6
–Desarrollo experimental <sup>2</sup>	28.0	29.4	43.9	39.9	39.3	36.7
Patentes Otorgadas a Residentes	126	132	184	295	425	218
Patentes Triádicas	10.8	15.8	18.7	21.1	29.1	18.4
Investigadores <sup>3</sup>	0.6	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7
Capital Humano <sup>4</sup>	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8
Publicaciones <sup>5</sup>	5.5	8.3	12.5	16.1	19.1	11.7
Gasto en Educación <sup>1</sup>	3.6	4.6	4.9	5.1	5.1	4.6
Educación Terciaria <sup>6</sup>	19.7	17.2	18.6	20.4	21.3	19.1
Graduados <sup>4</sup>	4.6	7.1	4.0	3.6	6.4	4.9
–Ciencias Sociales <sup>6</sup>	54.6	52.5	50.8	52.7	58.6	53.0
–Ingeniería y Tecnología <sup>6</sup>	26.7	27.6	27.0	22.5	22.4	25.7
–Ciencias Médicas <sup>6</sup>	9.2	8.6	8.9	8.6	8.5	8.8

Fuente: elaboración propia con datos de la Red de Indicadores en Ciencia y Tecnología (RICyT), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), BM y PWT. Donde 1/ indicador como proporción del PIB; 2/ indicador como porcentaje del gasto en I&D; 3/ investigadores por 1000 personas de la población económicamente activa; 4/ tasa de crecimiento promedio anual; 5/ publicaciones indexadas en SCOPUS por 100,000 personas; 6/ indicador como proporción del gasto en educación pública; 6/ señalizador como proporción de los graduados en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado.

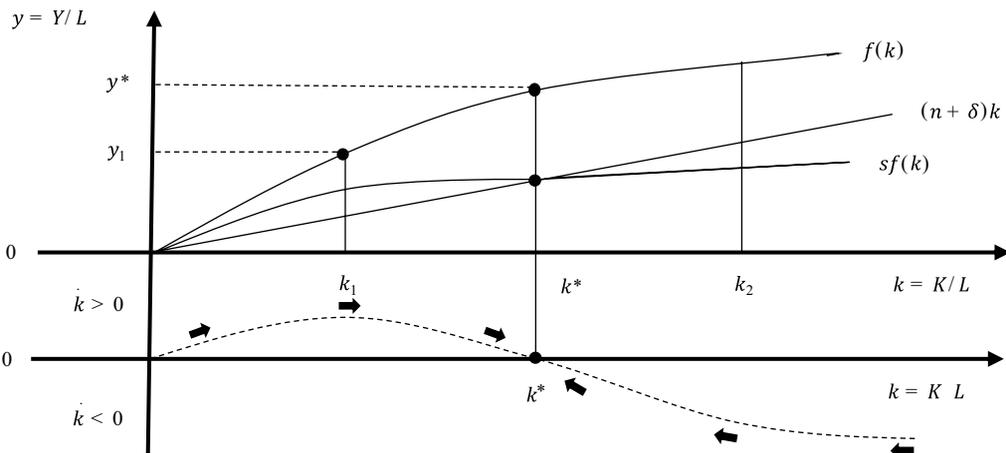
Nota: insuficiencia de datos en el periodo completo en investigación básica, aplicada, experimental, gasto en educación y educación terciaria. La información de graduados y capital humano corresponde a 1995-2016 y 1995-2017, respectivamente.

## 2. Elementos teóricos sobre la hipótesis de convergencia

En el enfoque de oferta se evoca a la convergencia económica como un tópico esencial para estudiar las diferencias en el nivel de ingreso. Efectivamente, bajo el planteamiento neoclásico se establece que los países con niveles inferiores de capital, a expensas de sus características iniciales, obtendrán un mayor crecimiento de la producción per cápita con respecto a economías desarrolladas en el largo plazo; esto es la convergencia absoluta, cuya condición queda estrictamente arraigada a los supuestos de competencia perfecta, retornos constantes a escala y, sobre todo, a la existencia de rendimientos decrecientes del capital (Snowdon & Vane, 2005).

En este sentido, esta conjetura establece una relación inversa entre los niveles iniciales de capital y el ritmo de crecimiento de una economía en el corto plazo; esto implica un efecto exponencial sobre el incremento del producto per cápita cuando la acumulación de capital es baja. En cambio, en el nivel estacionario, donde, la inversión por trabajador solo sirve para reponer la depreciación del capital y el crecimiento de la población (inversión de reposición); esto es el punto crítico donde una economía experimenta su máximo crecimiento posible (véase Figura 1). En contraparte, cuando el stock de capital por trabajador es alto, la inversión de equilibrio será superior al ahorro per cápita, lo que supone una dinámica reticente de la producción en economías desarrolladas, dando pie a un efecto *catch up* en el largo plazo (Snowdon & Vane, 2005).

**Figura 1**  
**Convergencia absoluta**



Fuente: elaboración propia con base en Snowdon & Vane (2005, p. 608).

Empero, dentro del ámbito teórico y empírico existe un amplio debate sobre el cumplimiento de esta hipótesis neoclásica. Así, desde otra arista temática surgen los Modelos de Crecimiento Endógeno (MCE), los cuales trataban de elaborar planteamientos que se ajustaran adecuadamente a la evidencia empírica (Jiménez, 2011). En principio, existen tres características que diferencian a los MCE con respecto al enfoque neoclásico: 1) no necesariamente hay rendimientos decrecientes de los factores productivos; 2) se plantea la presencia de competencia imperfecta; y 3) la existencia de externalidades tecnológicas derivadas del capital humano y la I&D (Landa, 2019). Según Mora (2002) existen dos enfoques endógenos: los de tipo AK (Arrow, 1962; Rebelo, 1992) y los que introducen al progreso técnico como inversión a partir del capital humano y el gasto en I&D (Lucas, 1988; Romer, 1990; Aghion & Howitt, 1992; Grossman & Helpman, 1991; Coe & Helpman, 1995).

En el primer caso no hay debate en torno a la convergencia, debido a la inexistencia de un estado estacionario, esto se debe a la supresión de los rendimientos decrecientes de los factores, cuyo resultado implica que las economías crezcan a tasas independientes entre sí.

En los modelos de crecimiento asentados en el capital humano la relación es inversa, específicamente, Lucas (1998) infiere una dinámica de divergencia en un sistema económico cerrado; en tal contexto, el punto al cual converge una economía depende únicamente de las condiciones iniciales de ésta. En lo concerniente a los enfoques conducidos por la inversión en I&D, no se decreta de forma trivial un comportamiento de acercamiento; según Romer (1990), la disociación en los términos de capital humano empleado en el sector de investigación, así como del acervo de conocimientos existente, conduce a un curso de divergencia. Por el contrario, Aghion & Howitt (2009) demuestran a través de la transferencia tecnológica que la innovación local y la probabilidad de éxito de ésta, determinan la velocidad de aproximación hacia la brecha tecnológica y, por ende, de la convergencia en el largo plazo.

En relación inversa, Mankiw, *et al.*, (1992) sostienen que el enfoque neoclásico proporciona el marco analítico más completo para caracterizar las rutas del crecimiento en el largo plazo. En tal razonamiento, mediante una extensión del modelo de Solow con progreso tecnológico, incorporan al acervo de capital humano como un factor de la producción como se muestra abajo:

60

$$Y_t = K_t^\alpha H_t^\beta (A_t L_t)^{1-\alpha-\beta} \quad (1)$$

En la expresión anterior,  $Y$  representa la producción agregada;  $A$  constituye el progreso tecnológico;  $K$  muestra el acervo de capital físico;  $L$  es el número de trabajadores;  $H$  supone el acervo de capital humano; mientras que  $t$ ,  $\alpha$  y  $\beta$  constituyen, respectivamente, el tiempo y la elasticidad del capital físico y humano. Bajo este enfoque, el desarrollo de una economía queda delimitado por el capital (humano y físico). De esta forma, al obtener los niveles de equilibrio de éstos, sustituyendo y realizando algunas simplificaciones, se obtiene la ecuación del ingreso per cápita con incorporación del capital humano:

$$\ln \left[ \frac{Y_t}{L_t} \right] = \ln(A)(0) + g_t - \frac{\alpha + \beta}{1 - \alpha - \beta} \ln(n + g + \delta) + \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta} \ln(s_k) + \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta} \ln(s_h) \quad (2)$$

En la relación (2),  $\ln(A)(0)$  representa el nivel inicial del progreso tecnológico. Además, se prueba que la acumulación del capital físico y humano, así como el crecimiento de la población y el ahorro supeditan el ingreso per cápita. De la ecuación previa se desprenden dos conjeturas: 1) la acumulación de capital humano incrementa el impacto del capital físico en el ingreso, y 2) un incremento de la población afecta adversamente el nivel del producto, debido a la lenta distribución del capital sobre éste.

Bajo este marco, realizando una serie de maniobras algebraicas, se computa una relación para medir el nivel de convergencia hacia el estado de equilibrio, dado por la siguiente expresión:

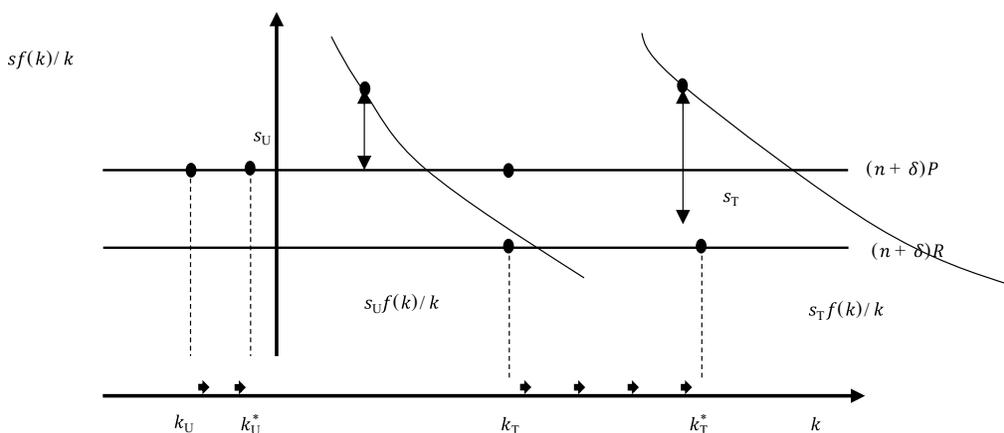
$$\ln(y_t) = (1 - e^{-\lambda t}) \ln(y^*) + e^{-\lambda t} \ln(y_0) \quad (3)$$

Siendo  $y^*$  representado por la ecuación (2) y vinculándose con el ingreso estacionario por trabajador;  $y_t$  constituye el valor actual de la renta por trabajador en el tiempo  $t$ ;  $\lambda = (n + g + \delta)(1 - \alpha - \beta)$  y está asociado al nivel de convergencia;  $y_0$  se interpreta como el ingreso por trabajador en una fecha inicial. Simplificando y sustituyendo  $y^*$  por la expresión (2) se obtiene:

$$\ln(y_t) - \ln(y_0) = (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln(s_k) + (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(s_h) - (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(n+g+\delta) - (1 - e^{-\lambda t}) \ln(y_0) \quad (4)$$

Donde es fácil demostrar que  $\ln(y_t) - \ln(y_0)$  constituye la tasa de crecimiento del ingreso. Bajo esta concepción, el modelo neoclásico ampliado establece que las diferencias en ahorro, educación y crecimiento de la población podrían condicionar la disimilitud en el ingreso per cápita y el nivel de convergencia (Mankiw, *et al.*, 1992).

**Figura 2**  
**Convergencia condicional**



Fuente: elaboración propia con base en Snowdon & Vane (2005, p. 619).

En la Figura 2 se ejemplifica el comportamiento de transición de dos economías que se aproximan a límites estacionarios opuestos, en este caso, el estado de equilibrio de una economía rica se ubicará por delante del país pobre  $SR > SP$ . Naturalmente, este resultado se deriva en función de que la línea de depreciación efectiva y la tasa de crecimiento poblacional tenderán a ser mayores en una economía pobre  $(n+\delta)P > (n+\delta)R$ ; asimismo, en un ambiente realista, la curva de ahorro debería ser superior en el país rico  $S_R f(k)/k > S_P f(k)/k$ ; por ello, la tasa de crecimiento del capital-trabajo en el largo plazo tendrá un valor más alto en el país mejor dotado  $k_R^* > k_P^*$ . En este sentido, se establece que la velocidad de acercamiento hacia un respectivo estado estacionario no es un efecto automático ya que hay características endógenas que pueden condicionar esa transición (Snowdon & Vane, 2005).

En síntesis, de esta revisión teórica se sabe que subyacen dos tipos de convergencia en los enfoques neoclásicos: absoluta y condicional. En el primer caso se plantea que los países pobres tenderán a crecer más rápido que las economías desarrolladas independientemente de sus características iniciales. La segunda variante, por el contrario, predice que una eco-

nomía crecerá más rápido a medida que este más alejada de su propio estado estacionario, condicionado por el desarrollo de indicadores estructurales locales (Aghion & Howitt, 2009).

### 3. Revisión del estado del arte

Bajo el marco de la literatura empírica existe una amplia gama de artículos que estudian la hipótesis de convergencia económica. En suma, esta conjetura puede ser justipreciada a través de estudios de carácter internacional, regional y estatal; efectivamente, existe una heterogeneidad de metodologías que permiten distinguir el acercamiento y/o distanciamiento en el nivel de ingresos hacia diversos estados estacionarios y hacia una economía líder. Además, el avance metódico permite cuantificar el impacto que ejercen diversos indicadores estructurales sobre esta dinámica. Así, para efectos de este apartado, se indagan algunos trabajos bajo el panorama internacional y nacional.

En ese sentido, en un trabajo de carácter internacional, específicamente para el caso de América Latina, Rodríguez, *et al.*, (2015) ponen a prueba esta conjetura mediante tres enfoques econométricos (modelo de umbral, pruebas de raíces unitarias y simulación *bootstrapping*) en el periodo 1950-2010; en sus hallazgos, encuentran un patrón de divergencia tanto en las economías de mayor riqueza como en el total de países de AL. Por el contrario, apoyándose de un modelo para panel dinámico calculado por el método generalizado de momentos, Mayoral (2010) encuentra un lento proceso de aproximación hacia el estado estacionario común de AL en el periodo 1950-1985; no obstante, esta conducta se acelera a partir de 1985 impulsada por la tasa de ahorro.

En otro estudio internacional, Cermeño & Llamosas (2007) utilizan técnicas de cointegración para medir el nivel de aproximación de algunas economías emergentes (Argentina, Brasil, Canadá, Chile, México y China) con respecto de Estados Unidos. La evidencia obtenida por los autores no es consistente con el comportamiento de convergencia; en razón de que las diferencias en productividad, inversión y progreso tecnológico influyen sobre la capacidad de acercamiento en el largo plazo. En contraposición, Park, *et al.*, (2015) estudian la proximidad hacia la brecha digital<sup>2</sup> entre 108 países agrupados en tres bloques. Los autores encuentran mayores velocidades de convergencia en el bloque más alejado de la cúspide digital; además, en el análisis condicional hallan una reducción hacia la brecha digital a efecto del PIB per cápita, la proporción de población urbana, la participación comercial y la educación terciaria.

Bajo esta perspectiva, Maynou, *et al.*, (2013) prueban empíricamente a través de dos modelos de datos panel (efectos aleatorios) la conjetura de convergencia condicional en una muestra de 17 países de la Unión Europea. En sus hallazgos, demuestran que la formación de capital físico, la balanza comercial y el gasto público presentan un impacto positivo sobre la aproximación económica; no obstante, a nivel de productividad, las tasas de desempleo, la actividad femenina y las exportaciones tienen un impacto divergente.

Para el caso de la economía mexicana, la evidencia empírica es diversa; por ende, Rodríguez & Cabrera (2019) cuantifican las velocidades de confluencia absoluta y condicional a nivel municipal durante el periodo 1999-2014 a través de un “Modelo Espacial de Error”. En sus resultados encuentran una tasa de convergencia absoluta de 1.8% y condicional de 2.9% impactada favorablemente por la capacidad productiva municipal, el capital humano

<sup>2</sup> En este sentido, los autores conceptualizan a la brecha digital como la disparidad en la difusión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el uso desigual de éstas.

(educación y salud) y la inversión social. En otro análisis regional para el periodo 1970-2015, Luna & Colín (2017) hallan bajas velocidades de aproximación absoluta y condicional, las cuales incrementan marginalmente en el nuevo milenio tanto a nivel nacional como en los tres grupos analizados (Norte, Centro y Sur).

En una senda similar, López & Cermeño (2016) prueban empíricamente la presencia de clubes coincidentes en el nivel de riqueza para el periodo 1940-2014 mediante un panel dinámico bajo un enfoque de heterogeneidad estatal. En sus resultados constatan un distanciamiento en el ingreso per cápita del grupo de altos ingresos (Aguascalientes, Campeche, Coahuila, Chihuahua, D.F., Nuevo León y Quintana Roo) en relación al bloque de baja renta per cápita (Chiapas, Guerrero, México, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco y Veracruz). Por otro lado, Romero (2010) analiza la aproximación de México con respecto a Estados Unidos a través de un análisis de cointegración; así, encuentra dos periodos de cointegración en el periodo 1954-2008; en el primero (1954-1982) se refleja una tendencia hacia la convergencia absoluta y, en el segundo, (1992-2008) halla un patrón de acercamiento incompleto, en el caso de 1983-1991 no obtiene evidencia concluyente.

En otro estudio para México, Díaz *et al.*, (2009) miden la presencia de convergencia en los 31 estados de la república con respecto al Distrito Federal (D.F.) en el periodo 1970-2004; los resultados de los autores sugieren que solo las entidades federativas de altos ingresos están reduciendo sus diferencias económicas con respecto al D.F.; esto se debe a la escasa planificación de reformas asociadas al desarrollo social y de capital humano en las regiones más pobres. En este sentido, Esquivel (1999) implementa un modelo en panel calculado por el método de mínimos cuadrados no lineales para el periodo 1940-1995; en sus hallazgos, obtiene un bajo parámetro de convergencia absoluta (1.1%) en el periodo entero. Además, descubre una reducción en la dispersión de la riqueza en el intervalo 1940-1960; posteriormente, la evidencia es poco concluyente. Según Esquivel (1999) dichos resultados acentúan la importancia de políticas asociadas a fortalecer el capital humano y engrosar la inversión pública para reducir las brechas generacionales.

#### 4. Evaluación de la convergencia en México. Un análisis en datos panel

La operacionalización de hipótesis toma pie en un modelo de Errores Estándar Corregidos para Panel (PCSE) con base en las siguientes especificaciones:

$$\Delta pibpc_{i,t} = \alpha + \beta \ln pibpc_{i,t-1} \quad (5)$$

$$\Delta pibpc_{i,t} = \alpha + \beta \ln pibpc_{i,t-1} + \beta_i \varphi_{i,t} \quad (6)$$

En las expresiones previas,  $\Delta pibpc_{i,t}$  representa la tasa de crecimiento del PIB per cápita en la región  $i$ , en el tiempo  $t$ ;  $\ln pibpc_{i,t-1}$  constituye al producto por persona en el periodo inicial;  $\varphi$  ejemplifica un vector de variables de control; los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ , representan a la constante y un indicador que mide la convergencia y/o divergencia.

En la ecuación (5), no se atañen características específicas de cada región, ya que solo se determina la relación entre la tasa de crecimiento y el nivel inicial del ingreso. Por el contrario, en la expresión (6), se incluyen una serie de indicadores que capturan los efectos de éstos sobre la determinación en los niveles de ingreso per cápita de largo plazo (Banxico, 2017; Luna & Colín, 2017). Según Díaz-Bautista (2003), el parámetro a estimar es  $\beta$ , en

efecto, si éste es negativo se advierte un proceso de acercamiento, ya que las regiones con mayores niveles de PIB per cápita crecieron a menores tasas que las entidades federativas de baja renta. En contraste, si  $\beta$  es positivo la relación es inversa y, por ende, se observa una dinámica de divergencia regional.

#### 4.1 Estimación y análisis de resultados

Las series empleadas comprenden información anual del PIB per cápita estatal en el periodo 1940-2018<sup>3</sup>, además de información referente al capital humano (aportaciones federales hacia la educación), IED, recaudación impositiva, inversión pública, y el efecto agregado del gasto en I&D y las patentes durante el periodo 1999-2017. Los datos estadísticos se obtuvieron a partir del BIE, EHM, OCDE y German-Soto (2005).

En principio, se evalúan las propiedades de estacionariedad de los indicadores incorporados en el sistema mediante el contraste de raíz unitaria en panel (Im, Pesaran & Shin, ADF-Fisher & PP-Fisher) para los periodos 1940-2018 y 1999-2017. La hipótesis a constatar plantea la presencia de raíz unitaria a contraposición de la alternativa de estacionariedad. En ese sentido, los estadísticos obtenidos bajo las tres propuestas metodológicas, demuestran que en los dos intervalos se rechaza la presencia de raíz unitaria en primeras diferencias (véase Cuadros A1 y A2).

Posteriormente, se procedió a verificar las relaciones de equilibrio en el largo plazo para los dos planteamientos mediante las pruebas de cointegración de Pedroni (1999). En ambos casos, se constata empíricamente que la mayoría de coeficientes adscritos a cada periodo indican relaciones de cointegración; según Díaz, *et al.*, (2009), cuando se acepta la existencia de un co-movimiento de largo plazo, la interpretación lógica sugiere un proceso de acercamiento hacia el estado estacionario, esto implica que durante el periodo 1940-2018 y en sus diferentes sub-periodos hay fuerte evidencia de convergencia en la economía mexicana (véase Cuadro A3).

Bajo esta ruta, la propuesta metodológica para caracterizar los patrones de convergencia queda enraizada en el estimador PCSE, esto, con el propósito de corregir problemas de autocorrelación, heterocedasticidad y correlación contemporánea presentes en ambas especificaciones (StataCorp, 2013). Entonces, la evaluación experimental de la ecuación (6) se profundiza a partir de dos aristas: 1) con base en la aproximación económica en un sentido absoluto a nivel nacional y 2) mediante la agrupación de dos bloques de entidades federativas, asociados al horizonte estacionario de éstos<sup>4</sup> (altos y bajos).

<sup>3</sup> Específicamente, se utilizan los censos de población de las EHM y el PIB por entidad federativa provenientes de German-Soto (2005) y el BIE. Además, se emplean técnicas estadísticas para homogeneizar los datos, los cuales están expresados a precios constantes de 2013.

<sup>4</sup> La clasificación de las entidades federativas se realizó con base en el promedio de éstas durante el periodo 1940-2018; empero, se excluyó del cociente a Campeche y Tabasco, debido a las altas variaciones en el ingreso per cápita de éstos; no obstante, ambos se incluyen en las regresiones considerándolos de altos ingresos.

Ingresos altos: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas.

Ingresos Bajos: Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

Las estimaciones reportadas en el Cuadro 3, muestran un patrón de convergencia absoluta a nivel nacional en la mayoría de los intervalos analizados. No obstante, se advierten diferencias en los parámetros vinculados con el modelo conducido por el Estado (1940-1982) y la estrategia apalancada por la dinámica de los mercados internacionales (1983-2018), situación que intuye una reducción en la aproximación hacia un hipotético estado de equilibrio singular, a posteriori de la puesta en marcha del enfoque de liberalización económica.

**Cuadro 3**  
**Patrones de Convergencia/Divergencia en México (1940-2018)**

<i>Periodo</i>	<i>Nacional</i>	<i>Altos Ingresos</i>	<i>Bajos ingresos</i>	<i>Obs</i>
1940-1956	-0.134 (0.089)	-0.103 (0.341)	-0.0513 (0.000)	32
1956-1970	-0.132 (0.049)	-0.150 (0.086)	-0.0180 (0.328)	32
1970-1982	-0.0844 (0.009)	-.2493 (0.001)	-0.0526 (0.046)	32
1940-1982	-0.0274 (0.000)	-0.0454 (0.000)	-0.0172 (0.001)	32
1983-1995	-0.0080 (0.018)	-0.0065 (0.217)	-0.0361 (0.003)	32
1995-2009	-0.0079 (0.102)	-0.0120 (0.148)	-0.0116 (0.349)	32
2009-2018	-0.0149 (0.005)	-0.0367 (0.000)	.0220 (0.013)	32
1983-2018	-0.0074 (0.005)	-0.0137 (0.003)	.0095 (0.103)	32
1940-2018	-0.0221 (0.000)	-0.0314 (0.000)	-0.0224 (0.000)	32

Fuente: elaboración propia con datos del BIE y German-Soto (2005). Entre paréntesis, el nivel de significancia.

Desde otra perspectiva, al asumir que existen dos estados estacionarios, se utilizan variables dicotómicas para caracterizar esa dinámica. Los resultados de las regresiones indican relaciones opuestas en ambos bloques; durante el periodo total de análisis, se verifica que las entidades federativas de altos ingresos se aproximan con una mayor celeridad con respecto al club de baja riqueza, situación similar a la ejemplificada durante el MSI. Lógicamente, posteriormente se aprecia una disminución en el coeficiente asociado a las enmarcaciones geográficas de altos ingresos, la cual no puede ser equiparada con el parámetro supeditado con las entidades de baja riqueza en este periodo, debido a que el valor vinculado a éste no es estadísticamente significativo. Empero, la evaluación experimental ejemplifica que los dos clubes convergen a límites estacionarios opuestos, curso que encauza a una divergencia entre éstos.

Al indexar variables de control para medir su incidencia en la determinación de los niveles del ingreso durante el periodo 1999-2017, se prueba que las regiones convergen a una senda positiva. Empero, se vislumbran claroscuros en el efecto ejercido por éstas; en una orilla, se demuestra un impacto favorable, pero marginal de la IED (*Inied*), recaudación impositiva (*Inr\_imp*) y el efecto a nivel agregado de las patentes (*Inpat*); en términos prácticos, un aumento en una unidad porcentual de éstos, genera una expansión del 0.004%, 0.005% y 0.02% sobre la tasa de crecimiento del PIB, respectivamente. En otra orilla, las estimaciones muestran una relación negativa del capital humano (*Inc\_hum*) y el gasto en I&D (*Inid&d*); esto es, un incremento del 1% de cada uno, provoca una retracción del 0.008% y 0.03% en el crecimiento económico.

**Cuadro 4**  
**Convergencia condicionada a variables estructurales (1999-2017)**

<i>Variable</i>	<i>PCSE</i>	<i>Nivel de significancia</i>	<i>Error estándar</i>
<i>lnpibpc<sub>t-1</sub></i>	<b>-0.017</b>	<b>0.001</b>	<b>0.005</b>
<i>lnc_hum</i>	-0.008	0.063	0.004
<i>lnied</i>	0.004	0.036	0.001
<i>lnr_imp</i>	0.005	0.044	0.003
<i>lni_pub</i>	-0.002	0.146	0.002
<i>Constante</i>	0.178	0.099	0.108
<b>Efecto agregado</b>	-	-	-
<i>lnpat</i>	0.019	0.002	0.006
<i>lni&amp;d</i>	-0.031	0.005	0.011

66

Fuente: elaboración propia con base en datos de la OCDE, BIE, BM y German-Soto (2005).

De esta forma, se computa la importancia de robustecer las capacidades de absorción y asimilación de tecnologías foráneas, con el fin de aprovechar las ganancias en productividad derivadas por la IED, al constituirse como un canal para adoptar el progreso tecnológico exógeno (Landa, 2019). Asimismo, el soporte empírico intuye la importancia de la política fiscal<sup>5</sup>, así como de reforzar los instrumentos de recaudación impositiva, los cuales, permitirían reducir gradualmente la evasión tributaria y engrosar la base gravable mediante la reconversión de los empleados adscritos al sector informal; adicionalmente, la implementación de impuestos directos hacia las ganancias, patrimonio y herencias, posibilitaría la construcción de una base tributaria mayor, esto, con el fin de redistribuir los recursos de forma equitativa a través de la inversión pública, seguridad social, educación y servicios de la salud, entre otros.

A contracorriente de lo esperado, los resultados empíricos ejemplifican relaciones inversas del capital humano y la I&D con respecto del crecimiento económico. En el primer caso, el efecto adverso podría vincularse con las divergencias en la asignación de recursos hacia la educación en cada entidad federativa; además, el nivel de cualificación de los estudiantes y la consolidación de los sistemas educativos, no solo estaría en función de la inyección de recursos, sino también, del fortalecimiento de los planes de estudio, de las ciencias experimentales, de la calidad docente, de la infraestructura, así como del acceso a nuevas tecnologías y la reducción de la corrupción institucional. En el segundo caso, el impacto negativo podría ligarse al pobre desempeño de éste en actividades más dinámicas (sector experimental); en efecto, incrementar el derrame de recursos por parte del sector público y de la iniciativa privada en áreas experimentales, posibilitaría transitar hacia la profundización de la actividad inventiva y, con esto, encarrilar al desarrollo de nuevas tecnologías con matriz en México.

<sup>5</sup> Según Moreno, *et al.*, (2019) la política fiscal constituye el pilar de la agenda de desarrollo; en principio, esto se debe a 1) su potencial para dinamizar la actividad económica, 2) su carácter distributivo, 3) permite incrementar el nivel de bienestar de la población a través de suministrar recursos en áreas básicas como la salud y educación y 4) permite resarcir las consecuencias contraproducentes de los choques externos.

En este sentido, la evaluación experimental pone de manifiesto la necesidad de abordar a la innovación y el avance tecnológico como un canal fundamental que podría acelerar la dinámica económica del país; no obstante, para que ello suceda, resulta imperativo atender las deficiencias estructurales de las fuentes básicas del progreso tecnológico, por ende, el fortalecimiento del capital humano, la inversión en áreas experimentales de la I&D y la intensificación de los sistemas nacionales de innovación son temas que cualquier administración debería tener en mente.

## Conclusiones

En este trabajo se cuantifica empíricamente la hipótesis de convergencia económica a nivel regional en México con base en dos especificaciones calculadas mediante el estimador PCSE. En resumen, se evalúa la dinámica de aproximación hacia un hipotético estado estacionario común y, posteriormente, se plantea la presencia de dos clubes de convergencia que comparten horizontes estacionarios opuestos durante el periodo 1940-2018. Adicionalmente, se agrega un vector de indicadores para medir la incidencia de éstos sobre el crecimiento económico y el nivel de convergencia en el periodo 1999-2017.

A raíz del escrutinio metodológico, se encuentra un patrón de convergencia absoluta disímil en los dos enfoques de desarrollo implementados en México después de la Segunda Guerra Mundial. Genéricamente, se demuestra que el acercamiento hacia un estado de equilibrio común fue superior durante la vigencia del MSI. Además, la evaluación experimental brinda evidencia de un distanciamiento en el nivel de ingresos entre las entidades federativas de alta renta per cápita, con respecto a las enmarcaciones geográficas de menor riqueza, verificándose de esta forma la hipótesis de este trabajo.

Por otro lado, al incorporar un vector de indicadores estructurales se aprecian resultados mixtos. En un extremo, se verifica la repercusión marginal, pero positiva de la IED, la política fiscal y la innovación. Estos resultados muestran la importancia de afianzar las capacidades de absorción y asimilación de tecnologías foráneas con el fin de acrecentar las ganancias en productividad emanadas de la IED; asimismo, plantean la necesidad de instrumentar una reforma fiscal encarrilada en engrosar la base gravable a través de la reconversión del sector informal y la implementación de nuevos impuestos directos hacia las ganancias, patrimonio y herencias. Lógicamente, también se pone de manifiesto el fortalecimiento del potencial de invención, a través de sus diversos canales endógenos, asegurándose de resguardar los derechos de propiedad intelectual y, así, encaminar al desarrollo de nuevas tecnologías con sede en México.

En otro extremo, la evidencia predice un efecto adverso del capital humano y la inversión en I&D sobre la tasa de crecimiento del PIB, esto se debe, a priori, a las deficiencias estructurales de ambos indicadores; es decir, el progreso del capital humano no solo debería estar sujeto a la inyección de recursos hacia la educación, sino también, al apuntalamiento de otros aspectos prioritarios como: mejorar los planes de estudio, la calidad docente, las instalaciones, aminorar la corrupción institucional y, sobre todo, asegurarse que el derrame de recursos sea asignado de forma equitativa en las regiones más pobres. Desde otro ángulo, se plantea que un aumento en el financiamiento en actividades orientadas al sector experimental por parte del sector público y de la iniciativa privada, podría vigorizar el progreso tecnológico de México, así como rotar la transición negativa de éste sobre el crecimiento económico.

No obstante, dada la complejidad de estudiar el crecimiento económico estatal en México, las conclusiones preliminares de este trabajo quedan abiertas al debate, razón por la cual,

es menester de futuras investigaciones cuantificar la incidencia de indicadores más robustos asociados al capital humano, I&D (especialmente desarrollo experimental), política fiscal e innovación sobre la profundización de la actividad económica regional.

## Bibliografía

- Aghion, P. & Howitt, P. (2009) *The Economics of Growth*. Cambridge, Massachusetts London, England: The MIT press.
- Aguilar, S. (2001). *El papel de la política industrial en México, en un contexto de apertura comercial 1986-1997 (Tesis de licenciatura)*, Distrito Federal, México.
- Banxico. (2017). Convergencia regional en México: 1994-2015. *Extracto del reporte sobre las economías regionales*, pp. 1-6.
- Barro, R. & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth. Second Edition*. Cambridge: The MIT press.
- Cermeño, R. & Llamosas, I. (2007). Convergencia del PIB per cápita de 6 países emergentes con Estados Unidos: un análisis de cointegración. *EconoQuantum*, IV(1), pp. 59-84.
- Cooney, P. (2008). Dos décadas de neoliberalismo en México: resultados y retos. *Novos Cadernos NAEA*, 11(2), pp. 15-42.
- Díaz-Bautista, A. (2003). Apertura comercial y convergencia regional en México. *Comercio Exterior*, LIII(11), pp. 995-1001.
- Díaz, J., Sánchez, A. & Mendoza, M. (2009). Convergencia hacia la economía regional líder en México. *El trimestre económico*, LXXVI(302), pp. 407-431.
- Esquivel, G. (1999). Convergencia regional en México, 1940-1995. *Centro de Estudios Económicos*, pp. 1-37.
- German-Soto, V. (2005). Generación del producto interno bruto mexicano por entidad federativa, 1940-1992. *El Trimestre Económico*, LXXII(287), pp. 617-653.
- Jiménez, F. (2011). *Crecimiento Económico: Enfoques y Modelos*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Landa, H. (2019). Flujo internacional de conocimientos y productividad: un estudio de la industria manufacturera en México. *Revista de Contaduría y Administración*, I(64), pp. 1-25.
- Landa, H. (2019). Restricción financiera y crecimiento económico en México. *Investigación económica*, 78(309), pp. 27-57.
- López, J. & Cermeño, R. (2016). El proceso de convergencia regional en México: un análisis de la dinámica de transición bajo heterogeneidad estatal y temporal. *CIDE*.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, Volume XXII, pp. 3-42.
- Luna, N. & Colín, R. (2017). Crecimiento económico y convergencia regional en México 1970-2015. *Economía y Sociedad*, XXI(36), pp. 77-95.
- Mankiw, G., Romer, D. & Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 407-437.
- Maynou, L., Saez, M. & Bacaria, J. (2013). Análisis de convergencia de las regiones de la zona euro (1990-2010). *Ekonomiaz*, Issue 82, pp. 200-217.
- Mayoral, F. (2010). Convergencia en América Latina: un análisis dinámico. *Instituto de Iberoamérica. Documentos de trabajo*, pp. 1-21.
- Monserrat, H. & Chávez, M. (2003). Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años. *Análisis económico*, XVIII(37), pp. 55-80.
- Mora, A. (2002). *Sobre convergencia económica. Aspectos teóricos y análisis empírico para las regiones europeas y españolas (tesis de doctorado)*, Barcelona, España.

- Moreno, J. C., Pérez, E. & Ruíz, P. (2004). El consenso de Washington: aciertos, yerros y omisiones. *Perfiles Latinoamericanos*, Issue XXV, pp. 149-168.
- Moreno, J., Pérez, N., Villarreal, H. & Salat, I. (2019). Retos de política fiscal para el desarrollo. *ECONOMÍAunam*, XVI(46), pp. 61-72.
- Moreno, J. & Ros, J. (2010). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. Una perspectiva histórica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- OCDE. (2002). *Propuesta de norma practica para encuestas de investigacion y desarrollo experimental*. Paris: Fundación Española para la Ciencia y Tecnología.
- Park, S., Choi, D. & Hong, P. (2015). Club convergence and factors of digital divide across countries. *Technological Forecasting and Social Change*, pp. xxx-xxx.
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration test in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special Issue*, Volume LXI, pp. 653-670.
- Perrotini, I. (2007). El nuevo paradigma monetario. *Economía UNAM*, IV(11), pp. 64-82.
- Rodríguez, D., Mendoza, Á. & Perrotini, I. (2015). Análisis no-lineal de la convergencia regional en América Latina, 1950-2010: un modelo panel tar. *Revista Latinoamericana de Economía*, 46(182), pp. 119-141.
- Rodríguez, L. & José, C. (2019). Convergencia municipal en México con modelos de econometría espacial (1999-2014). *EconoQuantum*, XXXI(1), pp. 7-32.
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), pp. 71-102.
- Snowdon, B. & Vane, H. (2005). *Modern Macroeconomics*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited.
- Solís, L. (1979). Desarrollo estabilizador y desarrollo compartido. *Revista Vuelta*, pp. 27-31.
- StataCorp. (2013). Linear regression with panel-corrected standard errors. *A Stata press publication*, pp. 287-297.

**Anexos**

**Cuadro A1**  
**Orden de integración (1940-2018)**

Variable	Im, Pasaran y Shin <sup>1/</sup>		Fisher-ADF <sup>2/</sup>		Fisher-Phillips-Perron		I(d)
	Sin tendencia	Con tendencia	Sin tendencia	Con tendencia	Sin tendencia	Con tendencia	
lnpibpc	-1.594 (0.055)	-3.050 (0.001)	80.237 (0.082)	59.053 (0.651)	180.074 (0.000)	101.698 (0.001)	I(1)
$\Delta$ lnpibpc	-19.033 (0.000)	-17.428 (0.000)	548.462 (0.000)	477.776 (0.000)	1383.873 (0.000)	1254.501 (0.000)	I(0)
lnpibpc <sub>t-1</sub>	-1.468 (0.071)	-3.046 (0.001)	79.684 (0.089)	58.398 (0.674)	178.126 (0.000)	100.362 (0.002)	I(1)
$\Delta$ lnpibpc <sub>t-1</sub>	-34.281 (0.000)	-34.211 (0.000)	540.701 (0.000)	469.915 (0.000)	1365.287 (0.000)	1238.148 (0.000)	I(0)

Fuente: elaboración propia. 1/ La prueba de hipótesis plantea: H<sub>0</sub>: Todos los paneles presentan raíz unitaria; H<sub>1</sub>: Algunos paneles son estacionarios. El cuadro reporta el valor del estadístico W\_t-bar. 2/ La prueba de hipótesis plantea: H<sub>0</sub>: Todos los paneles presentan raíz unitaria; H<sub>1</sub>: Al menos un panel es estacionario. El cuadro reporta el valor del estadístico Z. Entre paréntesis, el valor-p correspondiente.

**Cuadro A2**  
**Contraste de raíz unitaria (1999-2017)**

Variable	<i>Im, Pasaran y Shin</i> <sup>1/</sup>		<i>Fisher-ADF</i> <sup>2/</sup>		<i>Fisher-Phillips-Perron</i>		<i>I(d)</i>
	<i>Sin</i> <i>tendencia</i>	<i>Con</i> <i>tendencia</i>	<i>Sin</i> <i>tendencia</i>	<i>Con</i> <i>tendencia</i>	<i>Sin</i> <i>tendencia</i>	<i>Con</i> <i>tendencia</i>	
<i>lnpibpc</i>	1.456 (0.927)	0.326 (0.627)	31.291 (0.999)	39.082 (0.994)	26.258 (1.000)	33.425 (0.999)	I(1)
$\Delta$ <i>lnpi-</i> <i>bpc</i>	-13.138 (0.000)	-11.325 (0.000)	189.471 (0.000)	145.489 (0.000)	422.252 (0.000)	362.051 (0.000)	I(0)
<i>lnpi-</i> <i>bpc</i> <sub><i>t-1</i></sub>	0.027 (0.511)	-0.289 (0.386)	32.855 (0.999)	45.496 (0.961)	27.386 (1.000)	35.725 (0.998)	I(1)
$\Delta$ <i>lnpi-</i> <i>bpc</i> <sub><i>t-1</i></sub>	-13.051 (0.000)	-10.422 (0.000)	173.251 (0.000)	128.251 (0.000)	414.424 (0.000)	347.363 (0.000)	I(0)
<i>ln</i> <sub><i>hum</i></sub>	0.341 (0.634)	-0.404 (0.343)	63.873 (0.481)	20.755 (1.000)	293.060 (0.000)	86.576 (0.031)	I(1)
$\Delta$ <i>ln</i> <sub><i>hum</i></sub>	16.485 (0.000)	-13.145 (0.000)	91.775 (0.013)	87.696 (0.026)	301.277 (0.000)	291.635 (0.000)	I(0)
<i>ln</i> <sub><i>ied</i></sub>	-9.384 (0.000)	-8.440 (0.000)	69.125 (0.308)	58.027 (0.687)	356.324 (0.000)	330.620 (0.000)	I(1)
$\Delta$ <i>ln</i> <sub><i>ied</i></sub>	-26.665 (0.000)	-22.913 (0.000)	202.462 (0.000)	118.544 (0.000)	1347.161 (0.000)	1132.328 (0.000)	I(0)
<i>ln</i> <sub><i>imp</i></sub>	-3.373 (0.000)	2.645 (0.995)	81.954 (0.065)	49.372 (0.911)	56.975 (0.721)	58.040 (0.686)	I(1)
$\Delta$ <i>ln</i> <sub><i>imp</i></sub>	-13.551 (0.000)	-14.260 (0.000)	138.265 (0.000)	156.759 (0.000)	454.725 (0.000)	422.831 (0.000)	I(0)
<i>ln</i> <sub><i>pub</i></sub>	-4.840 (0.000)	-4.305 (0.000)	70.975 (0.257)	44.510 (0.970)	113.864 (0.000)	64.424 (0.462)	I(1)
$\Delta$ <i>ln</i> <sub><i>pub</i></sub>	-18.589 (0.000)	-14.884 (0.000)	146.612 (0.000)	117.644 (0.000)	569.281 (0.000)	502.952 (0.000)	I(0)
<i>ln</i> <sub><i>pub</i></sub>	-	-	25.535 (1.000)	1.279 (1.000)	22.390 (1.000)	15.058 (1.000)	I(1)
$\Delta$ <i>ln</i> <sub><i>pub</i></sub>	-	-	212.036 (0.000)	194.497 (0.000)	331.053 (0.000)	275.503 (0.000)	I(0)
<i>ln</i> <sub><i>pat</i></sub>	-	-	64.280 (0.467)	54.133 (0.806)	49.937 (0.901)	79.141 (0.096)	I(1)
$\Delta$ <i>ln</i> <sub><i>pat</i></sub>	-	-	124.073 (0.000)	89.206 (0.020)	859.824 (0.000)	657.601 (0.000)	I(0)

Fuente: elaboración propia. 1/ La prueba de hipótesis plantea:  $H_0$ : Todos los paneles presentan raíz unitaria;  $H_1$ : Algunos paneles son estacionarios. El cuadro reporta el valor del estadístico  $W_t$ -bar. 2/ La prueba de hipótesis plantea:  $H_0$ : Todos los paneles presentan raíz unitaria;  $H_1$ : Al menos un panel es estacionario. El cuadro reporta el valor del estadístico Z. Entre paréntesis, el valor-p correspondiente.

**Cuadro A3**  
**Prueba de cointegración para panel (Pedroni)**

Prueba	Modelo 1									Modelo 2
	1940	1956	1970	1940	1983	1995	2009	1983	1940	1999
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1956	1970	1982	1982	1995	2009	2018	2018	2018	2017
Panel v-stat	0.27	2.71***	-0.57	<b>13.68***</b>	10.6***	4.36***	7.22***	<b>18.65***</b>	<b>33.84***</b>	-2.91***
Panel rho-stat	-0.40	-0.19	2.80***	<b>-15.32***</b>	0.88	-1.69*	2.40**	<b>-18.02***</b>	<b>-43.04***</b>	7.90***
Panel pp-stat	-8.00***	-4.34***	-2.73***	<b>-17.09***</b>	-1.09	-7.29***	-5.74***	<b>-21.67***</b>	<b>-33.49***</b>	-5.84***
Panel ADF-stat	-7.33***	-2.30**	-0.70	<b>-17.03***</b>	0.45	-3.78***	-0.18	<b>-21.29***</b>	<b>-32.75***</b>	-1.44
Grupo rho-stat	1.69*	2.30**	4.68***	<b>-11.53***</b>	3.22***	1.35	5.42***	<b>-13.75***</b>	<b>-36.11***</b>	9.53***
Grupo pp-stat	-8.19***	-3.50***	-1.56	<b>-17.38***</b>	0.40	-5.55***	-2.92***	<b>-22.45***</b>	<b>-34.85***</b>	-10.01***
Grupo ADF-stat	-7.66***	-2.02**	-0.06	<b>-17.45***</b>	-1.18	-4.39***	-0.65	<b>-21.76***</b>	<b>-34.17***</b>	-3.88***

Fuente: elaboración propia. La prueba de hipótesis plantea:  $H_0$ : se acepta la hipótesis de no cointegración;  $H_a$  se rechaza la hipótesis de no cointegración. La prueba muestra que se rechaza la hipótesis nula de no cointegración sobre el valor absoluto de 1.64 (10%), 1.96 (5%) y 2.57 (1%).